# مراعاة القرآن الكريم لطبيعة النفس البشرية

بقلم: محمد رجاء عبدالمتجلي*

**أصدق دليل على واقعية القرآن الكريم هو مراعاته لطبيعة النفس البشرية، فهو يعترف بمبدأ الاختلاف بين الناس في طبائعهم ومكوّنات ذواتهم، وبالتالي فهو لا ينكر عليهم ما يسفر عنه هذا الاختلاف من أطوار، تتمثل أحياناً في التعارض، وقد تصل إلى حد التخاصم، وتتجاوز ذلك أحياناً إلى العداوة، بل والتقاتل.**

والقرآن الكريم لا يرى طوراً من هذه الأطوار مهما بلغت صفته مخلاً بصفة الإيمان، حتى التقاتل الذي يعد قمة هذه الأطوار وأسوأها، لا يراه الإسلام مخلاً بوصف الإيمان، مصداقاً لقول المولى سبحانه تبارك وتعالى: ﴿وَإِن طَائِفَتَانِ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ اقْتَتَلُوا فَأَصْلِحُوا بَيْنَهُمَا فَإِن بَغَتْ إِحْدَاهُمَا عَلَى الْأُخْرَىٰ فَقَاتِلُوا الَّتِي تَبْغِي حَتَّىٰ تَفِيءَ إِلَىٰ أَمْرِ اللَّهِ فَإِن فَاءَتْ فَأَصْلِحُوا بَيْنَهُمَا بِالْعَدْلِ وَأَقْسِطُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُقْسِطِينَ﴾ [الحجرات: ٩]

فالاقتتال لم ينف عن المشتركين في التناول صفة الإيمان، والقرآن الكريم لم يعبّر في الآية القرآنية الكريمة بلفظ «المسلمين» بدلاً من «المؤمنين»، حتى يتحاشى وصف المقتتلين بالإيمان، خاصة وأن القرآن الكريم يفرّق بين الإيمان والإسلام، وذلك في قول الحق سبحانه تبارك وتعالى: ﴿قَالَتِ الْأَعْرَابُ آمَنَّا قُل لَّمْ تُؤْمِنُوا وَلَٰكِن قُولُوا أَسْلَمْنَا وَلَمَّا يَدْخُلِ الْإِيمَانُ فِي قُلُوبِكُمْ وَإِن تُطِيعُوا اللَّهَ وَرَسُولَهُ لَا يَلِتْكُم مِّنْ أَعْمَالِكُمْ شَيْئًا إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ﴾ [الحجرات: ١٤]

ووصف المقتتلين في الآية القرآنية الكريمة بالإيمان لم يجيء عفواً، بل المقصود به أن مجرد اختلافهم، وحتى دخولهم مرحلة الاقتتال لاينفي عنهم الصفة الإيمانية، إذ أن ذلك لا يعد خروجاً على الطبيعة البشرية، بل هو أثر من الآثار التي فطروا عليها، ومن بدهيات الإسلام أنه دين الفطرة.

وهذا التعميم لا يقصد منه أن يكون تبريراً لكل صور الاختلاف والتخاصم، بل الذي يجب أن يستوعب هو أن الإسلام لا ينكر ما ينبع عن طبيعة الاختلاف بين الناس، من حيث المبدأ، ولا يرى فيه جرماً طالما كان محصوراً في نطاق الاختلاف والتعارض، ولم يصل إلى درجة العدوان، فإذا تعدى أحد الخصمين هذا النطاق، وتجاوزه إلى ظلم صاحبه، فهنا يبدأ التأثيم والتجريم، ولذلك كان الحديث عن القتال وليس عن القتل، فالقتال والتقاتل والاقتتال كل ذلك من صور التخاصم المشترك

**لا ينكر الإسلام من حيث المبدأ ما ينبع من طبيعة الاختلاف بين الناس، ولا يرى فيه جرما طالما كان محصوراً في نطاق الاختلاف والتعارض، ولم يصل إلى درجة العدوان**

* باحث مصري

اعتنى الإسلام بالمحافظة على أصل الغريزة، مع إقامة الحراسة عليها، وتوجيهها الوجهة المعتدلة الصحيحة السليمة، التي لا إفراط فيها ولا تفريط، ولا زيادة فيها ولا نقصان

المتبادل، الذي ينبئ عن طبيعة الاختلاف.

أما القتل فهو جريمة تهتز لها أرجاء الأرض، وكذلك التفرقة بين التخاصم لذاته، وبين بغي أحد الخصمين على الآخر، أو ظلمه إياه، فالتخاصم لذاته يمكن أن يجد فيه الخصمان حداً مشروعاً لا إثم فيه ولا نكير، كأن يلجأ إلى القضاء، والاحتكام إلى شريعة المولى سبحانه تبارك وتعالى، أو التصالح فيما بينهما.

## موقف الإسلام من الغرائز

إن من الأمور المسلم بها في كل تشريعات الإسلام وتوجيهاته، أنه لايحارب الغرائز ولا يكبتها، إذ أن الغريزة الإنسانية إذا كبتت، ولم تمنح الفرصة المناسبة للتنفيس، وحرمت من حق فعاليتها التي خلقت ووجدت من أجلها، فإن هذا الكبت والحرمان إما أن يؤدي إلى الانفجار، فيحدث الانطلاق على عواهنه، بصورة مفاجئة ومروعة، وإما أن يؤدي إلى قتل الغريزة ووأدها، فتفنى وتتبدد تحت عملية الضغط، وعندئذ يصاب الفرد بما يسمى بـ «شلل الغريزة»، وسرعان ما تنسى الغريزة وظيفتها وتموت، وعندئذٍ تتعطل في الفرد طاقات أودعها المولى سبحانه تبارك وتعالى في داخله، وهو في مسيس الحاجة إليها.

ومن هنا كانت عناية الإسلام بالمحافظة على أصل الغريزة، مع إقامة الحراسة عليها، وتوجيهها الوجهة المعتدلة الصحيحة السليمة، التي لا إفراط فيها ولا تفريط، ولا زيادة فيها ولا نقصان، ويكون مثلها في ذلك كمثل النهر العامر بمياهه المتدفقة، إذا ترك وشأنه دون إقامة سدود وجسور، كان شراً ووبالاً، وقوة مخربة مدمرة، ولا يكون التخلص من شره وطغيانه بكبته، وتحويل مياهه إلى جوف الأرض أو جوف البحار، ولكن يكون التخلص من شره وطغيانه بالسيطرة التامة على مياهه، وحسن استغلالها بإنشاء السدود والجسور، وتعديل مجراها، للانتفاع بها في السنوات التي تكون فيها المياه قليلة.

إن الإسلام يتسامى بالغرائز، وذلك بتوجيهها التوجيه المثمر، الهادف إلى الخير، عن طريق إفساح المجالات المختلفة لهذا التوجيه أمامها، كتوجيه غريزة الصراع نحو القتال في سبيل المولى سبحانه تبارك وتعالى، وفي سبيل الحق، أو في سبيل الوطن، وكتوجيه غريزة بقاء النوع، وهي المعروفة بـ«الغريزة الجنسية» نحو التزاوج المشروع، وفي حالة جموح هذه الغريزة نجد الإسلام يوجه هذا الجموح إلى تعدد الأزواج للرجل الواحد، على الوجه المحدد في التشريع الإسلامي، حتى تكون كل صور السلوك منضبطة بضوابط محددة مرسومة، لا تترك الغرائز في صورتها البهيمية.

وفيما يتعلق بطبيعة الاختلاف، فيمكن أن يكون المعنى أشد وضوحاً إذا ألقينا نظرة على موقف القرآن الكريم من مراحل الخلاف بين الناس، والتي يمكن إبرازها بما يلي:

## الاختلاف

لقد جعل المولى سبحانه تبارك وتعالى من آياته اختلاف ألسنة الناس وألوانهم، يقول سبحانه وهو أصدق القائلين: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلافُ أَلْسِنَتِكُمْ وَأَلْوَانِكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّلْعَالَمِينَ﴾ [الروم: ٢٢]

والقرآن الكريم لا ينكر هذا الاختلاف، لأنه نابع من تكوين النفس وغرائزها، والمولى سبحانه عز وجل لا يكلف النفوس فوق طاقتها، يقول سبحانه جل شأنه في محكم آياته: ﴿لا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلاَّ وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ﴾ [البقرة: ٢٨٦]

ويوجه القرآن الكريم هذه الطبيعة إلى الوجهة الأسمى، حتى يجنبها التورط والتمادي في مراحل الخلاف، انسياقاً وراء الغريزة، فبدلاً من أن يكون الاحتكام إلى الغريزة، وجهها القرآن الكريم إلى الاحتكام إلى العقل، إذ أن المدركات العقلية قد تتفق

عليها عقول الناس، أو تتقارب فيها تقاربا شديداً، فالاحتكام إلى العقل أقرب الطرق إلى اتفاق المختلفين، أو تضييق شقة الخلاف على أيسر الفروض.

وللوصول إلى هذه الغاية، وجّه القرآن الكريم الناس إلى أسلوب المحاورة، وضرب لهم الأمثلة العديدة والمتنوعة للمحاورة، وقد شمل هذا التنويع الأفراد والموضوعات. وقد ساق القرآن الكريم أمثلة كثيرة للتحاور بين أفراد مختلفين، منهم الأنبياء (عليهم أفضل الصلاة وأزكى السلام)، ومنهم غير الأنبياء، ومنهم الصالحون، ومنهم الطغاة، ومنهم المؤمنون، ومنهم الكافرون، بل شملت أمثلة لمحاورات الناس والملائكة والجن والطير.

وشملت المحاورات وقائع الحياة المشاهدة، وشملت صوراً من غير هذه الحياة، كالمحاورات في الآخرة، سواء بين أهل الجنة أو أهل النار.

وأما من حيث الموضوعات، فما من موضوع من الموضوعات عنِي به القرآن الكريم إلا وساق فيه لوناً من المحاورة، ففي القرآن الكريم محاورات في العقيدة، ومحاورات في السلوك، ومحاورات في الإصلاح الاجتماعي، ومحاورات في الشأن العام.

وتبرز أهمية أسلوب التحاور لإظهار الحق في أن المولى سبحانه وتعالى يضرب بذاته مثلاً، وذلك في أكثر من موضع، حيث يجعل ذاته طرفاً في المحاورة، سواء أكان الطرف الآخر مرضياً عنه كالملائكة حينما لم يقتنعوا بأمر المولى سبحانه وتعالى، بأن يكون آدم عليه السلام خليفة في الأرض، فأخذ سبحانه عزَّ وجلَّ يحاورهم ويعلمهم من خلال المحاورة حيث انتهى الأمر بهم بالسجود لآدم عليه السلام، أم كان الطرف غيرمرضيٍّ عنه كإبليس اللعين، الذي رفض أن ينفذ أمر الله سبحانه عزَّ وجلَّ له بالسجود لآدم عليه السلام. ومع أن رفض إبليس كان كافياً للحكم عليه، بعقوبة رادعة، إلا أن المولى سبحانه تبارك وتعالى لم يصدر الحكم أو العقاب، وإنما منحه الفرصة اللازمة للدفاع عن نفسه، وإبداء وجهة نظره في مخالفته لأمر ربه سبحانه عزَّ وجلّ.

ولقد ساق القرآن الكريم هذه المحاورة مع إبليس اللعين في مواضع متعددة، ومن هذه المواضع قوله سبحانه تبارك وتعالى: ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلائِكَةِ اسْجُدُوا لآدَمَ فَسَجَدُوا إِلاَّ إِبْلِيسَ لَمْ يَكُن مِّنَ السَّاجِدِينَ ﴿١١﴾ قَالَ مَا مَنَعَكَ أَلاَّ تَسْجُدَ إِذْ أَمَرْتُكَ قَالَ أَنَا خَيْرٌ مِّنْهُ خَلَقْتَنِي مِن نَّارٍ وَخَلَقْتَهُ مِن طِينٍ ﴿١٢﴾ قَالَ فَاهْبِطْ مِنْهَا فَمَا يَكُونُ لَكَ أَن تَتَكَبَّرَ فِيهَا فَاخْرُجْ إِنَّكَ مِنَ الصَّاغِرِينَ ﴿١٣﴾ ﴾ [الأعراف: ١١ - ١٣]

ويبلغ توجيه المولى سبحانه تبارك وتعالى أقصى مداه عندما يشاء ألا يحرم هذا المخالف اللعين فرصة التماس تأجيل التنفيذ للحكم، بل ويستجيب الحق سبحانه عز وجل لهذا الالتماس: ﴿ قَالَ أَنظِرْنِي إِلَىٰ يَوْمِ يُبْعَثُونَ ﴿١٤﴾ قَالَ إِنَّكَ مِنَ الْمُنظَرِينَ ﴿١٥﴾ ﴾ [الأعراف: ١٤, ١٥]

## التخاصم

أما إذا انتقل الأمر من طور الخلاف إلى طور الخصومة والتنازع، فهذا ليس في نظر القرآن الكريم أمراً منكراً ولا جرماً، إذ أن ذلك مترتب على طبيعة الاختلاف، وفي هذه الحالة يوجه القرآن الكريم المتخاصمين إلى الاتجاه إلى حكم خارج نطاق الخصومة، وهذا الحكم هو الذي يمثل الحق، ويحكم بالعدل، وهو رسول الله، ﷺ، وذلك مصداقاً لقول المولى سبحانه تبارك وتعالى في محكم آياته: ﴿ فَإِن تَنَازَعْتُمْ فِي شَيْءٍ فَرُدُّوهُ إِلَى اللَّهِ وَالرَّسُولِ إِن كُنتُمْ تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الآخِرِ ذَلِكَ خَيْرٌ وَأَحْسَنُ تَأْوِيلا ﴾ [النساء: ٥٩]. أو من ينوب عن الرسول (صلى الله عليه وسلم) كممثل للشريعة، سواء في حياة الرسول الكريم أو بعد وفاته.

ويضرب القرآن الكريم الأمثلة العملية والصحيحة التي تؤدي إلى علاج التخاصم والتنازع،

> وجّه القرآن الكريم الناس إلى أسلوب المحاورة، وضرب لهم الأمثلة العديدة والمتنوعة للمحاورة، وقد شمل هذا التنويع الأفراد والموضوعات، كما ساق القرآن الكريم أمثلة كثيرة للتحاور بين الأفراد

ومن تلك الأمثلة: قصة الخصم الذين تسوروا المحراب على داود عليه السلام، كما وردت في سورة «ص»، يقول سبحانه عزَّ وجلّ: ﴿ وَهَلْ أَتَاكَ نَبَأُ الْخَصْمِ إِذْ تَسَوَّرُوا الْمِحْرَابَ ﴿٢١﴾ إِذْ دَخَلُوا عَلَىٰ دَاوُودَ فَفَزِعَ مِنْهُمْ قَالُوا لَا تَخَفْ خَصْمَانِ بَغَىٰ بَعْضُنَا عَلَىٰ بَعْضٍ فَاحْكُم بَيْنَنَا بِالْحَقِّ وَلَا تُشْطِطْ وَاهْدِنَا إِلَىٰ سَوَاءِ الصِّرَاطِ ﴿٢٢﴾ إِنَّ هَٰذَا أَخِي لَهُ تِسْعٌ وَتِسْعُونَ نَعْجَةً وَلِيَ نَعْجَةٌ وَاحِدَةٌ فَقَالَ أَكْفِلْنِيهَا وَعَزَّنِي فِي الْخِطَابِ ﴿٢٣﴾ قَالَ لَقَدْ ظَلَمَكَ بِسُؤَالِ نَعْجَتِكَ إِلَىٰ نِعَاجِهِ وَإِنَّ كَثِيرًا مِّنَ الْخُلَطَاءِ لَيَبْغِي بَعْضُهُمْ عَلَىٰ بَعْضٍ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَقَلِيلٌ مَّا هُمْ .. ﴿٢٤﴾ ﴾ [ص: ٢١ - ٢٤]

ولو نظرنا إلى الطريقة التي يتم بها حسم الخصومة في القرآن الكريم لوجدناها تعتمد على أساسين اثنين، هما: تحكيم شخص خارج نطاق الخصومة. وأن يكون الشخص المحكّم ممثلاً للشريعة.

## التصادم

ومن أطوار الاختلاف بين الناس الطور الذي يبلغ فيه الخلاف ذروته، وذلك بلجوء الخصمين أو أحدهما إلى السلاح، وقد رسم القرآن الكريم للأفراد طريق حلّ الخلاف بينهما بالتحاور، ثم حل الخصومة والنزاع بينهما بالتقاضي إذا لم يعد الحوار مجدياً، وليس للأفراد عذر بعد ذلك في أن يلجأ اثنان منهم إلى التقاتل، فإذا فعلا ذلك كانا آثمين بالضرورة.

أما بالنسبة للجماعات فإن وضعها يختلف عن الأفراد تمام الاختلاف، فإذا كان الحوار أو التقاضي بين الأفراد أمراً سهلاً أو ميسوراً، فإنه بالنسبة إلى الجماعات ليس كذلك، إذ غالباً ما تكون المرحلة التالية للخلاف بين الجماعات التصادم بالسلاح.

والطريق الذي يرسمه القرآن الكريم لتسوية هذه الصورة من الخلاف، هو الصلح بين الطائفتين المختلفتين المتقاتلتين، يقول المولى سبحانه تبارك وتعالى في محكم آياته: ﴿ وَإِن طَائِفَتَانِ مِنَ الْمُؤْمِنِينَ اقْتَتَلُوا فَأَصْلِحُوا بَيْنَهُمَا فَإِن بَغَتْ إِحْدَاهُمَا عَلَى الْأُخْرَىٰ فَقَاتِلُوا الَّتِي تَبْغِي حَتَّىٰ تَفِيءَ إِلَىٰ أَمْرِ اللَّهِ .. ﴾ [الحجرات: ٩]

ومن الملاحظ في الآية القرآنية الكريمة السابقة عدم وصف إحدى الطائفتين بالبغي، أو البعد عن أمر المولى سبحانه تبارك وتعالى إلا عندما لا تلتزم به الطائفة التي يناط بها الصلح.

ومن الملاحظ - أيضاً - أن ما تأمر به الآية القرآنية الكريمة من الصلح يأخذ صورة التشريع الملزم، بمعنى: أن الصلح حينئذ تشريع يجب على ولي الأمر المنوط به تنفيذ الشريعة تطبيقه.

ويضاف إلى هذا أنه لا يجب أن يقتصر فهمنا للطائفة على أنها جماعة كبيرة، أو صورة معينة من الجماعات، بل تشمل كل جماعة يحددها العرف، ولو تمثلت في بلدة، أو قرية، أو أسرة، كما يصبح من التشريع الملزم - أيضاً - أن الجماعة التي ترفض الصلح أو تنقضه بعد عقده، توجّه إليها إجراءات لا حدود لها، تحدّدها درجة التمرد على الصلح، حتى تعلن الجماعة رجوعها إلى الحق، مصداقاً لقوله سبحانه عزَّ وجلَّ في محكم آياته: ﴿ فَقَاتِلُوا الَّتِي تَبْغِي حَتَّىٰ تَفِيءَ إِلَىٰ أَمْرِ اللَّهِ .. ﴾ [الحجرات: ٩]

وبعد، فهذه هي واقعية القرآن الكريم، التي تراعي طبيعة النفس البشرية في كل جوانبها، فالقرآن الكريم لا يكلف الناس بأكثر مما في طاقاتهم ووسعهم، فلا يطلب منهم ما يتنافى مع طبائعهم، ولا يرهق هذه الطبائع بما لا تطيق، وإنما يأخذ بيدها أولاً إلى طريق الخير، حتى لا تنزلق تحت إغراء الغرائز والطبائع في مهاوي الشر، ثم يتدرج بها في مسالك الخير، إلى أن تبلغ السمو الذي يبدو مشرقاً واضحاً في كل صور التشريع الإسلامي وتوجيهاته، ويتضح هذا بشكل جلي في الجانب المتعلق بالاختلاف، وما يترتب عليه من أطوار، كالتخاصم والتصادم. ■

**لا يكلف القرآن الكريم الناس بأكثر مما في طاقاتهم ووسعهم ، فلا يطلب منهم ما يتنافى مع طبائعهم ، ولا يرهق هذه الطبائع بما لا تطيق ، وإنما يأخذ بيدها أولاً إلى طريق الخير ، حتى لا تنزلق تحت إغراء الغرائز والطبائع في مهاوي الشر**

# حتى لا يصبح شجار الأطفال انحرافاً سلوكياً

بقلم: وفيق صفوت مختار*

حين يكبر الطفل يتعلم كيف يجعل احتجاجه أكثر تأثيراً، فالطفل الذي يبلغ عمره عاما واحداً على سبيل المثال يسمح للراشد أن يأخذ لعبته من يده، ثم بعد عام من ذلك يجري مبتعداً لكي يتجنب انتزاعها منه، ولكنه سيحاول بعد ستة أشهر من ذلك أن يضرب خصمه، فإذا لم ينجح في ذلك فإنه سيجري مبتعداً وهو يصرخ للحصول على مساعدة من غيره. وكلما تقدم في العمر، يتكشَّف ذهنه عن أساليب مختلفة وفقاً لمرحلة النمو التي بلغها. وفي هذا المقال سنحاول إلقاء الضوء على الأسباب التي تؤدي إلى مشاجرات الأطفال، في محاولة جادة لوضع أسس الوقاية حتى لا يصبح شجار الأطفال انحرافاً سلوكياً.




تعد المشادات والمشاجرات بين الأطفال أمراً طبيعياً إذا كانت ضمن ضوابط محددة

* إخصائي في علم النفس والتربية



عامل الغيرة من أقوى العوامل التي تؤدي إلى المشاجرات بين الأطفال

**عندما يُحْبط الوالدان فإن آثار هذا الإحباط تظهر على هيئة عدوان يوجه نحو الأطفال، ونتيجة لذلك يشعر الطفل أن والده أو والدته يضطهدانه، فيحاول أن يرد العدوان إلى من هو أضعف منه**

يمكن بصورة عامة تقسيم عدوانية الأطفال إلى قسمين هما:

**الطفل ذو النزعة العدوانية:** وهو طفل لا يضطهد إخوته فقط، بل يضطهد الأطفال الآخرين أيضاً، إذا وجد أن في استطاعته أن يفعل ذلك دون عقاب، حتى إذا عوقب فإنه لا يرتدع، بل يتمادى في إيذاء الآخرين، وقد يتلذذ بذلك، وعادة ما ينشأ توتر شديد بين هذا الطفل وبين والديه ومعلميه.

**الطفل ذو النزعة الاستفزازية:** وهو نوع آخر من الأطفال يدفعه شعوره بالعداء إلى البحث عن المتاعب، فهو بطبيعة تكوينه يعمل على استفزاز الأطفال الآخرين فيدفعهم - مرغمين - إلى اضطهاده ومبادلته العدوان بالعدوان، وغالباً ما ينتهي به الأمر إلى الظهور بمظهر الحمل الوديع أو الضحية المجني عليها .

## تعرض الطفل لمواقف الإحباط

المعروف أن الإحباط Frustration هو المنع أو الإعاقة، فالفرد يتعرض للإحباط عندما لا يشبع حاجاته، وعلى ذلك فالاستجابة إلى المشاجرات تظهر عند الطفل كرد فعل للمواقف الإحباطية. فقد يتنافس الإخوة على اجتذاب حب الوالدين واهتمامهما، فإذا ظهر لأحدهما أن الآخر قد حظي على مزايا أكثر مما حظي هو عليه، فقد ينقلب عليه غاضباً ومنتقماً، كذلك يثير الشعور بالإحباط عند الطفل تلك الالتزامات العديدة التي يفرضها عليه الوالدان، كإلزام الطفل بالسكون والهدوء وعدم الحركة.

وعندما يُحْبط الوالدان فإن آثار هذا الإحباط تظهر على هيئة عدوان يوجه نحو الأطفال، ونتيجة لذلك يشعر الطفل أن والده أو والدته يضطهدانه، فيحاول أن يرد العدوان، ليس إلى مصدر الإحباط الأصلي الذي يتمثل في الوالدين، ولكن صوب مصدر آخر يتمكن الطفل أن يعبر تجاهه عن عدوانيته وهو في مأمن من العقوبة، فيختار أحد إخوته ليوجه إليه عدوانيته ثم تحدث المشاجرات. وعلى ذلك يكون العدوان هو أحد ردود الأفعال الدفاعية لمواقف الإحباط الذي يأخذ شكل إحساس بالغضب، وأفعال متصلة بالتهيج والحركات الجسمية العنيفة الموجهة ضد الآخرين عن طريق المشاجرات.

## التعرض لمواقف الغيرة

يعد عامل الغيرة من أقوى العوامل التي تؤدي إلى المشاجرات بين الأطفال، فالطفل يريد إلى حد بعيد أن يستأثر بحب والديه له، وهو يخاف خوفاً شديداً من أن ينتقص الحبّ الذي كان يمنحانه إياه، والذي قد يوجه نحو إخوته، ويدفعه هذا الخوف أو القلق للشعور بالشك والارتياب فيهما. غير أن درجة هذا الشعور تتفاوت تفاوتاً كبيراً، فالطفل الأكبر الذي ظلّ وحيد والديه يستأثر بحبهما وعطفهما لمدة طويلة قد يتكدّر لمقدم طفل آخر، وذلك لاعتقاده بأنه سوف ينتزع منه الحب والإيثار اللذين كان يتمتع بهما قبل مقدم أخيه الصغير، وعلى ذلك لابد للوالدين أن يراعيا قدر الإمكان أن تكون تصرفاتهما محسوبة بدقة، فلا ينبغي تدليل الطفل المولود حديثاً أثناء تواجد أخيه الأكبر.

والأطفال المتقاربون في العمر هم أكثر الأطفال ميلاً إلى الشجار بحكم أنهم يوضعون جنباً إلى جنب في ترتيبات الأسرة، كما أنهم يهتمون بنفس اللعب والأدوات ولهم نفس الرفاق والأصحاب، وكل هذه الأمور تؤدي إلى كثرة المشاحنات فيما بينهم.

وهناك حقيقة يجب أن ندركها، وهي أن الأطفال على المدى البعيد لا يحبون أن تُعقد بينهم مقارنات وبين غيرهم، حتى وإن كانت هذه المقارنات في صالحهم، فإن أكثر ما يرغب فيه الطفل هو أن يحبه أبواه ويستمتعان بصحبته لذاته هو فقط، فأيسر السبل التي تثير بها الأم غيرة الطفل، هي أن تسعى دائماً لتقارن بينه وبين أخيه الذي قد تؤثره عليه، وهذا المسلك يجعل الطفل يحس بأنه لا يحظى بحبّ أمه له، ومن ثم يشعر بالكراهية تجاه أخيه وبالتالي تنشب المشاجرات بينهما.

ينبغي استثمارها كي يثبت أنه الفائز، وأن أمه أو أباه يستحسنان تصرفاته ويستهجنان مسلك أخيه. فالمحاكمة تنتهي دائماً باتهام أحد الأبناء وتبرئة الآخر، وهكذا ينقلب المنزل إلى قاعة محكمة ما بين دفاع واتهام، وبذلك يصبح للشجار هدفا أكبر، واستهواء أكثر في نظر الطفل، وينتفي عن كونه شجاراً عادياً.

## مشاجرات الأطفال أمر طبيعي .. ولكن!

مشاجرات الأطفال وخصوصاً بين الإخوة منهم أمر طبيعي، كما تعد المنافسة أمراً طبيعياً أيضاً، وإن كان لكل ظاهرة ضوابطها ومعاييرها، ولكن لا ضرر منها فالطفل الأكبر مثلاً وسط إخوة أصغر منه يحاول أن يسيطر عليهم فيتشاجرون، والأمر الطبيعي في كل الأسر أن البنين يحاولون السيطرة والتحكم في أخواتهم الفتيات.

وعلى الآباء أن يدركوا جيداً أنه ما أن يجتمع أطفال في مكان واحد، سواء كانوا إخوة أم أصدقاء إلا وتشاجروا، ثم لا يلبث أن يعقب كل ذلك تراض وعودة حميدة إلى سابق عهدهم من الألفة والانسجام واللعب مع بعضهم البعض، وكأن شيئاً لم يحدث.

## اقتراحات للتخفيف من المشاجرات

- ينبغي مساعدة الطفل على تحقيق رغباته الضرورية، وتهيئة المناخ المناسب لكي ينفس عن مشاعره المكبوتة بمنجزات ابتكارية مفيدة ومثمرة، وذلك بتحويل طاقاته الهائلة المختزنة ونشاطه المفرط إلى هوايات وأنشطة نافعة كالرسم والموسيقى أو بقراءة القصص

**لايحب الأطفال على المدى البعيد أن تُعقد مقارنات بينهم وبين غيرهم، حتى وإن كانت هذه المقارنات في صالحهم**



غالباً ما يعقب شجار الأطفال مصالحة سريعة وعودة حميدة إلى سابق عهدهم من الألفة والانسجام

## الأسرة ومشاجرات الأطفال

الطفل الذي يميل إلى التشاجر هو طفل نشأ في بيئة لايجد فيها العطف أو الحب ولم يشعر بالأمن والاطمئنان، وبالتالي لم يعرف معنى التضحية والسمو بالأخلاق، مما جعله يميل إلى اتخاذ مواقف عدوانية، كما يميل إلى استغلال الآخرين وإلى إلحاق الضرر بهم.

ويكتسب الطفل الميل للتشاجر حينما يشعر أنه غير مرغوب فيه، أو عندما يسود الحياة المنزلية شجار دائم لاينقطع بين الأبوين على مرأى ومسمع منه.

ويلعب الآباء دوراً كبيراً في اكتساب الأطفال السلوك العدواني الذي يسفر عنه الشجار، من خلال محاكاة الأبناء للاستجابات العدوانية التي تصدر عن الآباء، فالطفل الذي يشاهد أباه يحطم بعض الأشياء حوله عندما ينتابه الغضب، يقوم بتقليد هذا السلوك.

## حينما تقف الأم موقف القاضي من مشاجرات أطفالها

بعض الأمهات غالباً ما يحاولن أن يقفن من مشاجرات أطفالهن موقف القضاة، فقد تسأل إحدى الأمهات طفلها: من البادي بالشجار؟ ومن فعل هذا؟ ومن منكم المذنب الحقيقي؟ ويتسابق كل طفل في الإجابة، هذا يتهم، وذاك يدافع، والواقع أن قيام الأم بدور القاضي هو أحد مواطن الخطأ في علاج هذه الظاهرة؛ لأن الطفل سيدرك بفطرته أن كل مشاجرة ما هي إلا فرصة سانحة



يلعب بعض الآباء دوراً كبيراً في اكتساب الأطفال السلوك العدواني الذي يسفر عنه الشجار

## يساعد الجو الأسري الذي يسوده الوئام والتسامح على خلق جيل من الأطفال يتسمون بالاتزان الانفعالي والاستقرار النفسي

الشيقة، أو بحل الألغاز المثيرة، أو بالاشتراك في نوادي العلوم، أو بتشجيعه على ممارسة الأنشطة الرياضية البدنية التي تتفق مع استعداداته.

- أثبت العديد من الدراسات أن الطفل الذي يميل إلى التشاجر إنما هو طفل يعاني من الكبت أو القمع، ويؤرقه الإحساس بالإحباط والفشل. وقيامه بهذه الأنشطة المقترحة تجعله ينفس عن مكبوتاته وإحباطاته بشكل سوي، لأنه يشعر في قرارة نفسه أن هناك شيئاً يفعله ويأمل إنجازه.
- لا يجوز العبث بممتلكات الطفل الشخصية أو لعبه أو أدواته، وألا نسمح لإخوته بذلك تحت أي مبرر، كما لا يجوز أن نحرمه منها في حال الغضب منه، في الوقت الذي لا ينبغي أن نظهر أمامه بالضعف أو العجز عن اتخاذ القرارات نحوه، فالسياسة الثابتة مع الأطفال التي تتسم بالحزم والمرونة معاً تمنعهم من التمادي أو الإتيان بسلوك عدواني.
- يساعد الجو الأسري الذي يسوده الوئام والتسامح والتعاون، على خلق جيل من الأطفال يتسمون بالاتزان الانفعالي والاستقرار النفسي، وبالتالي القضاء على مظاهر العدوانية والمشاجرات في مهدها، فيتعلمون من خلال معاملة الوالدين الهادئة والمتزنة، أساليب الإيثار وإنكار الذات وتقدير قيم الولاء والانتماء فينمون نمواً طبيعياً سوياً.

ولابد أن نشير في هذا الشأن إلى أن مشاجرات الآباء والأمهات الدائمة، وثورتهم العارمة لأتفه الأسباب، تنعكس على أطفالهم بالعدوانية المفرطة التي تقودهم إلى المشاجرات والمشاحنات، وبالتالي فقد تنال من سكينتهم واطمئنانهم، وهي الأمور التي يُحذر منها على الدوام. لذا يتحتم على الآباء والأمهات مراجعة أنفسهم ما أمكن، ليقفوا على مواطن الضعف والقصور والإخفاق، ليتم تداركها لأن في ذلك وقاية لأطفالهم من داء التشاجر والتناحر. ■




ينبغي تهيئة المناخ المناسب لكي ينفس الطفل عن مشاعره المكبوتة عن طريق ممارسة هواياته المفضلة في اللعب والنشاط الذهني


## المراجع

١ - أرلند جزل وآخرون: الطفل من الخامسة إلى العاشرة، ج٢، ترجمة: عبدالعزيز توفيق جاويد، مراجعة: أحمد عبدالسلام الكرداني، القاهرة: لجنة التأليف والترجمة والنشر، ١٩٥٧م.

٢ - حسنين محمد الكامل، علي السيد سليمان: السلوك العدواني وإدراك الأبناء للاتجاهات الوالدية في التنشئة الاجتماعية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٩٠م.

٣ - خليل قطب أبوقورة: سيكولوجية العدوان، القاهرة: الهيئة العامة لقصور الثقافة، ١٩٩٦م.

٤ - دجلاس توم: مشكلات الأطفال اليومية، ترجمة: اسحق رمزي، القاهرة: دار المعارف، ١٩٤٥م.

٥ - رونالد الينجورث: الرضع والأطفال الصغار، ترجمة: فردوس عبدالمنعم، مراجعة: أحمد عمار، (القاهرة: الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٤م).

٦ - فؤاد البهي السيد: الأسس النفسية للنمو، ط ع ، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٧٥م.


* تصوير : محمد شبيب

# «أمس واليوم والغد»

شعر: أحمد سالم باعطب

أتنكرُني الليالي السُّودُ لَمَّا — وَهَى قلَمي وكنتُ لها نهارا؟
تذيب سوادَ ظُلمتِها حروفي — وتشرقُ فوق أنجمها شعارا
وأملأُ من محاجرها كؤوسي — وأرعى الحُلْمَ أين هَوَى وسارا
لها من سحرها في كلِّ قلبٍ — منارٌ يستضيء به الحَيَارَى
وكَمْ شَقَّتْ بأعماقي صباحاً — تجاوز في خصومته وجارا
تَعَمَّدَ أن يُشَتِّتَ عُرْسَ ليلي — ويُشْعِلَ خفيةً في الحيِّ نارا
وكنتُ أُحِبُّه وأحِبُّ طِيباً — تطوف به نسائمه العَذَارَى
وكمْ أعلنتُ عن ميلادِ يومٍ — تَفيضُ له جوانحنا انبهاراً

* * *

يقولُ الأدعياءُ إذا رأوني — أُغَنِّي نشوةً وأتيهُ غارا
أتستجدي وكُنتَ الأمسَ فينا — عظيماً حازَ أوسمةً كِثارا؟
وتُبسِطُ للمشاةِ بكلِّ دربٍ — يداً يُمْنَى زَهَتْ زَمَناً يَسَارا
سينضبُ نبعك الدَّفَّاق يوماً — ويجحَدُكَ الرِّفاقُ فلن تُزارا
وتطويكَ الكوارثُ في جنونٍ — فتَنْسَى أهلَكَ الأدنين دارا
وتُلقيكَ الرِّياحَ بكلِّ صَقْعٍ — فلا عهداً يدومُ ولا جِوارَا

* * *

فقلتُ لهم دعوا قلبي يُعاني — فإن الشوقَ يجلوهُ اصطبارا
وللذكرى بأعماقي حنينٌ — يُترجمُ قُبْلةَ الحبّ انتصارا
ولي في كلِّ زاويةٍ نديمٌ — أبوحُ له بما ألقى جهارا
ويُطفئُ حُرقةَ الشكوى إذا ما — تَفَشَّتْ في الحشا وطَغَتْ أوارَا
ويَروِي روضَ أحلامي وفاءً — ويَرْكبُ في المُلِمَّاتِ البِدارَا
ويعفو حين تجرَحُه لِساني — ويأبى أن أسوقَ له اعتذارا
كِرامُ الناسِ ترفَعُ في شموخٍ — صروحاً لا تُطالُ ولا تُجارَى
إليها يركضُ التاريخُ شوقاً — ويَبْني حولَ قلعتها منارا

# ورد الطائف

**مع بداية كل ربيع، وفي شهر أبريل بالتحديد، تزدهي المزارع المنتشرة على سفوح الجبال بالقرب من الطائف باللون الوردي المائل للاحمرار.**

بقلم وعدسة: ميشيل ر. هيوورد*
ترجمة بتصرف: محمد عبدالقادر الفقي

رحم الله البحتري، فلو كان موجوداً في عصرنا هذا، وزار بساتين الطائف في شهر أبريل ، فلربما كتب قصيدة عصماء، من وحي ما يراه، يُنسي بها محبي شعره ما قاله في ميميته الشهيرة في الاحتفاء بقدوم «الربيع الطلق الذي يختال ضاحكاً»!. وإذا كان الورد الذي أهاج شاعرية البحتري قد «نبه النيروز في غسق الدجى»، فإن ورد الطائف أثار قريحة العديد من الشعراء المعاصرين، حتى أن فؤاد شاكر حيَّاه بإحدى درره الشعرية التي قال في مطلعها:

يا رائع الزهر في روض وبستان    أفديك بالحسن من حور وولدان

وهو على حق فيما قاله، فورد الطائف متميز، بل ومتفرد إن شئنا الدقة في التعبير.



قطف الورد عند مطلع الفجر مناسبة سعيدة تتكرر فصولها كل عام في مزارع الورد بالطائف

* جراح أسنان يعمل في المملكة وله اهتمامات خاصة بالعطور



ينتمي ورد الطائف إلى فصيلة متفردة ببهائها بين الأزهار

ينتمي ورد الطائف إلى فصيلة «متفردة» ببهائها بين الأزهار. فقد أخذ من القرنفل لونه الرقيق، ومن الطيب عطره الأنيق! ولهذا، فإن منطقتي «الشفا» و «الهدا» بالطائف تتيهان به، فهو في كل عام يغيّر حالها وأحوال القرى المجاورة لها إلى رياض غناء تفوح بالروائح الزكية و«العبق الفذ»!

ولا يعرف بالتحديد متى بدأت زراعة الأزهار في منطقة الطائف، فبينما تشير بعض المراجع الحديثة إلى أن هذه الزراعة أخذت طريقها إلى المنطقة منذ العصر العثماني، نجد (مناحي ضاوي القثامي) في كتابه (تاريخ الطائف قديماً وحديثاً) يشير إلى أن ماء الورد كان من بين السلع التي تحمل من الطائف إلى الشام في العصر الجاهلي، وهذا يعني أن زراعة الورد تعود إلى أكثر من أربعة عشر قرناً، ولكن «ميشيل ر. هيوورد» يقول إن زراعة الورد الدمشقي ذي البتلات الثلاثين قد استمرت منذ ثلاثة قرون، وأن عملية تصنيعه إلى العطر الثمين وماء الورد كانت تتم خلال تلك الفترة. ولا يعرف أحد بالتأكيد كيف وصلت الوردة الدمشقية ذات البتلات الثلاثين أول مرة إلى الطائف، والدوافع التي حدت بالمزارعين في المنطقة إلى غرسها والعناية بها. وربما يكون قرب الطائف من بلد الله الأمين سبباً في ذلك، فلعل أحد حجاج بيت الله الحرام أحضرها معه. وربما يكون الأتراك العثمانيون - الذين خضع الحجاز لحكمهم من القرن السادس عشر الميلادي - هم الذين نقلوا هذه الوردة من البلقان إلى الطائف. ويستشهد القائلون بذلك بالتماثل الكبير بين وردة الطائف ووردة (كازانلك) Kuzanlik البلغارية. وهذه الوردة الأخيرة ذات اسم تركي يعني أنها «مناسبة لقدور التقطير».

وأيا كان مصدر وردة الطائف، فإن هذه الزهرة الرقيقة ما كان لها أن تنمو وتزدهر في تلك المنطقة لولا ملاءمة المناخ والتربة لها ولولا عناية المزارعين بها. ومنطقة الطائف- كما هو معروف - تتسم بمناخها المعتدل، وقد وصفها ياقوت الحموي بأنها «طيبة الهواء شمالية، وربما تجمد فيها الماء»، ولهذا لا يعهد الظاعن فيها شدة القيظ كما هو حال المدن القريبة منها، مثل مكة المكرمة وجدة. وقد جعلها ذلك مصيفاً رائعاً منذ الجاهلية، حتى أننا نجد في المعاهدة التي وقعت بين قبيلتي ثقيف وبني عامر نصا يسمح لبني عامر بقضاء فترة الصيف بالطائف.

وتعد الحقول والبساتين المنتشرة في سفوح الجبال والأودية المحيطة بالطائف إحدى «سلال الفواكه» بالمملكة العربية السعودية. وفي المنطقة الغربية من المدينة يرتفع سطح الأرض إلى أكثر من ألفي متر (٦٤٠٠ قدم). ونهاية درجة الحرارة الصغرى صفر مئوي، والنهاية العظمى ٣٧ درجة مئوية. ولاشك أن انخفاض الحرارة واعتدالها، وتوافر المياه الجوفية، ووجود نظم جيدة للري، مع خصوبة التربة الزراعية، أسهم في أن تكون (الطائف زهرة الحجاز) على حد تعبير خير الدين الزركلي، وأن تكون المنطقة كلها (زهرة المملكة العربية السعودية). ويكتسب ورد الطائف أهمية من دوره في صناعة العطر. ومن الطريف أن لفظة «العطر» العربية دخلت اللغة الإنجليزية وغيرها من اللغات الأوروبية بدون تغيير في لفظها Attar لتدل على الزيت المستخلص من الورد وعلى شذاه. وإذا تصفحنا كتب التراث العربي الإسلامي فسوف نجد أن الفيلسوف الشهير (الكندي) - الذي عاش في القرن التاسع الميلادي - هو أول من وصف عملية استخلاص دهن الورد عن طريق التقطير. وجاء بعده الرازي في القرن العاشر الميلادي فوصف جهاز التقطير الذي يتسم بتعقيد



للحصول على مقادير صغيرة من دهن الورد الثمين يتطلب الأمر تقطير كميات كبيرة من الورد تملأ عدداً من الحجرات

بعد قطف ورد الطائف، يرسل من فوره إلى معمل التقطير

مكوناته. ويبدو أن (الري) و (إيران) - فارس سابقاً - كانتا تشتهران بإنتاج ماء الورد. وأقدم مركز صناعي لهذا الإنتاج يقع في جنوب فارس. وفي القرن الثالث عشر الميلادي، أصبح ماء الورد ينتج على نطاق واسع في سورية. ولعل الأوروبيين في فترة الحروب الصليبية نقلوا تقنية التقطير من بلاد الشام. وليس هذا بغريب، فالأوروبيون يطلقون اسم دمشق على جنس من الورد العطري Damascena، ولكن العطور الحقيقية المستخلصة من زيت الورد لم تنتج في أوروبا إلا في أواخر القرن السادس عشر الميلادي، حينما طُورت تقنية التقطير المزدوج.

وكميات العطر التي تنتج اليوم في الطائف تعد صغيرة نسبياً إذا ما قورنت بما تنتجه بعض الدول التي لها باع طويل في تصدير العطور مثل تركيا وبلغاريا وروسيا والصين والهند والمغرب وإيران. ومن الصعوبة بمكان تلبية الطلب المتزايد على عطر الطائف في الأسواق، لأن الحصول عليه ليس بالأمر الهين. ولهذا فإن سعره المرتفع ورائحته الطيبة كفيلان بجعله هدية ثمينة تحظى بالإعجاب والتقدير.

ومن الطبيعي أن يؤثر التقدم العلمي والصناعي في صناعة العطور، وأن يدفع بها إلى الأمام، غير أن الفكرة الأساس التي تقوم عليها عمليات الاستخلاص بالتقطير ماتزال ثابتة. ومنذ أكثر من قرنين كان المزارعون في المناطق المحيطة بالطائف يقطفون الورد في الربيع من كل عام، ويضعونه في أكياس ضخمة، ثم يحكمون إغلاقها، وينقلونها على ظهور الإبل إلى مكة المكرمة (التي تبعد عن الطائف بمسافة تقدر بنحو ٦٥ كيلومتراً). وهناك يتولى الصيادلة الهنود مهمة الحصول على العطر من هذا الورد بتقطيره، معتمدين في ذلك على تقنية لا تختلف كثيراً عما هو متبع اليوم. ومن الجدير بالذكر أن هؤلاء الصيادلة برعوا في إنتاج نوع متميز من العطر، كانوا يعدونه عن طريق مزج دهن الورد مع زيت خشب الصندل. ومن الطريف أن هذا المزيج العجيب، الذي يجمع بين نوعين من أفضل العطور، أصبح الآن نادراً في الأسواق السعودية، وإن كان ما يزال متوافراً في الأسواق الهندية.

ومنذ حوالي قرنين، انتقلت حرفة تقطير الورد من مكة المكرمة إلى الطائف، فأصبحت صناعة العطر على مرمى حجر من مصادر «الورد الخام». وكان من الطبيعي أن يسهم ذلك في رفع كفاءة عملية التقطير. فقرب البساتين - التي يزرع فيها الورد - من معامل التقطير لا يسمح للزيوت العطرية السريعة التطاير بالتبخر. ولهذا، ما أن بدأت هذه المعامل في طرح إنتاجها في أسواق الحرمين الشريفين حتى بدأت وفود الحجيج والمعتمرين تقبل عليه لتنقل «دهن الورد» إلى شتى بقاع العالم الإسلامي. وأصبح من المألوف أن يشتري كل حاج قنينة واحدة على الأقل تحتوي على تولة من هذا العطر (والتولة تعادل ١١٫٦ غرام) لتكون تذكاراً من الأرض المباركة. وكان الحجاج الذين يمرون بالطائف في طريق عودتهم إلى بلادهم يعرجون على أسواقها (لاسيما هؤلاء الذين كانوا يأتون من الشرق) لشراء دهن الورد. وما يزال طيب الكعبة المشرفة يجلب أساساً من هذا العطر، حيث يستخدم في تعطير الركن اليماني.

ويحتفظ دهن الورد الطائفي بقوة شذاه أمداً طويلاً، ما دامت القنينة التي تحتوي عليه محكمة الإغلاق. ومن المفارقات العجيبة أن الورد الذي يصنع منه هذا العطر لاتدوم فترة إزهاره غير شهر واحد في العام (هو شهر أبريل). وما أن ينمو الورد ويتفتح حتى يبادر المزارعون إلى قطفه، لأنه يذبل بعد أيام إذا ترك في أشجاره. وتبدأ عملية القطف حين يتبين الخيط الأبيض من الخيط الأسود من الفجر، وتتوقف عندما تصبح الشمس على ارتفاع رمح من سطح الأرض، أي قبيل السابعة صباحاً. ومن المألوف في هذا الشهر أن ترى الصغار والكبار يحملون السلال في أيديهم، وهم يندفعون زرافات ووحدانا إلى مزارع الورد، ليقطفوه قبل أن تشرق شمس الصباح. وفي هذا الجو «العبيري»، إذا قدر لك أن تقيم في منطقة الهدا أو الشفا، وفتحت نافذة في السادسة صباحاً، فسوف تغمر أنفك رائحة الورد الشذية التي يحملها نسيم الجبل إليك. وما أن تشرق الشمس وتلقي بأشعتها الذهبية على الأزهار القرنفلية حتى تتذكر ما قاله الشاعر محمود عارف في ورد الطائف:

الورد في غصنه هيمان لا عجب
أن نستلذ الهوى في عطره العبقِ
عطر الورود أحاسيس مرهفة
ينداح رفافه كالنور في الغسقِ

وسوف تكون مبادرة طيبة منك لو شاركت إخوانك في قطف الورد. ففي مثل هذا الوقت تكون الحاجة ماسة إلى كل جهد، فمزارع الورد كثيرة يربو عددها عن الألفين، وتأخير عملية القطف يؤدي إلى خسائر كبيرة. فبراعم الزهر النضير لا تتفتح إلا عند مطلع الفجر. وإذا تركت حتى الظهر حيث يصير كل شيء مثل ظله، فإنها تفقد نصف ما كان فيها من زيت فواح.

وتبلغ شجرة الورد الطائفي ذروة إنتاجها في الأسبوع الثالث من شهر أبريل. ويصل طولها، حين يكتمل نموها إلى متر ونصف تقريباً. وتبدأ الشجرة إعطاء زهرها بعد عام من غرسها. وفي فترة الذروة - التي أشرنا إليها - يمكن اقتطاف زهاء مئتي وردة منها في كل صباح. وحين يتقدم العمر بالشجرة، وتبلغ عشرين سنة تقريباً لا ينضب عطاؤها، بل تقدم لصاحبها أكثر من ٣٠٠٠ وردة خلال الموسم الواحد. وما عليه - في مقابل هذا العطاء الكريم - إلا أن يكون سباقاً إلى الخير، فيشذبها بحكمة في شهر ديسمبر، ويتعهدها بالسماد والري.

وحينما تمتلئ السلال بالورد الندي، يسارع صاحبها

**يحتفظ دهن الورد الطائفي بقوة شذاه أمداً طويلاً، ما دامت القنينة التي تحتوي عليه محكمة الإغلاق. ومن المفارقات العجيبة أن الورد الذي يصنع منه هذا العطر لا تدوم فترة إزهاره غير شهر واحد في العام (هو شهر أبريل)**

تضرب صناعة العطور
بجذورها في تاريخ الحضارات
الإنسانية القديمة




يتم تجميع نواتج القطفة الأولى لعملية التقطير في قوارير زجاجية

للحاق بموكب الذاهبين إلى أحد معامل التقطير. وتمتلك عائلة الغشمري واحداً من هذه المعامل في منطقة الهدا. وأفراد هذه العائلة مغرمون بالورد وتصنيع عطره. وهم يقومون بإجراء عملية التقطير التي تجري على خطوتين منذ عدة قرون. والمنتجان الرئيسان من هذه العملية هما: ماء الورد، وعطر الورد. وتستخدم قدور خاصة للتسخين (غلايات) مصنوعة من النحاس ومبطنة بالقصدير، تبلغ سعة القدر الواحد منها ١٢٠ لتراً (٣٢ جالوناً أمريكياً). وفي الماضي، كانت هذه القدور تسخن بإحراق الخشب تحتها، وفي بعض الأحيان، كانوا يستخدمون أقراصاً من روث الإبل، لا تسبب أي تلوث، لأنها عديمة الرائحة والدخان. واليوم، يستعمل الغاز وقوداً للتسخين.

وللتحضير لعملية التقطير، يسكب في كل قدر نحو خمسين لتراً (١٣ جالوناً) من الماء، وتتسع القدر الواحدة لنحو عشرة آلاف وردة. وتسخن القدر برفق لفترة تتجاوز ست ساعات، ويجمع البخار بواسطة إنبيق، وهو عبارة عن خوذة معدنية تشبه فطر عيش الغراب وتنطبق بإحكام على قدر التسخين، ويخرج من أعلاها أنبوب معدني ينحني إلى أسفل، حيث يمر خلال خزّان من الزنك يحتوي على مياه تبريد. وينساب البخار الناتج من التسخين في الأنبوب، وفي أثناء مروره عبر خزان الماء البارد يتكثف ويهبط إلى أسفل، حيث يجمع ماء الورد المركز في قوارير زجاجية كبيرة تكون مغلفة بغطاء من الخيزران. وإذا تركت هذه القوارير فترة من الزمن فإن دهن الورد يبدأ في التجمع في أعلى القارورة، ويظل ماء الورد تحته. ولكن كمية العطر التي يحصل عليها في عملية التقطير الأولي هذه تكون قليلة، وفي الوقت نفسه فإن أغلب الزيت المتطاير يكون منتشراً داخل ماء الورد. ويعبأ كل قدر قارورة تسمى (العروس)، ويجب إعادة تقطيره مرة ثانية باتباع تقنية التقطير التعاقبي cohobation وهناك نوعان من هذه التقنية:

**الأول**: صب محتويات العروس على مجموعة من الأزهار المقطوفة حديثاً، بحيث يمكنها أن تستخلص كمية كبيرة نسبياً من الزيوت القابلة للتطاير، تفوق تلك التي يمكن الحصول عليها باستخدام المياه الساخنة.

**والثانية**: إعادة تقطير محتويات العروس بمفردها (أي بدون إضافتها إلى أزهار)، على أن يتم ذلك ببطء شديد.

وسواء استعملنا هذه التقنية أم تلك، فإن الناتج من إعادة التقطير يكون غنياً بالزيوت العطرية. وتسمى القطفة التي يحصل عليها في هذه الحالة باسم (الثني) أي القطفة الثانية.

وما أن تنتهي عملية التقطير التعاقبي، حتى يبدأ المشرفون عليها في تبريد المنتج. وتعم البهجة والسرور الجميع حينما تلتحم كريات الزيوت العطرية معاً وترتفع لتعلو سطح ماء الورد، حيث يجري سحبها وتجميعها في وعاء آخر. وفي العادة، يمكن الحصول على أكبر قدر مستطاع من تلك الزيوت إذا بذل القائمون على عملية التقطير التعاقبي جهداً كبيراً في مراحل التقطير والاستخلاص.

والعطر - الذي يحصل عليه حديثاً من تلك العملية - لا يعبأ مباشرة في قوارير البيع، ولكنه يترك عدة أيام حتى تترسب الشوائب والمواد الغروية العالقة به، وتهبط المياه المختلطة به أسفل الزيت. وبعد ذلك يستخلص العطر النقي بعناية ويحقن في قوارير صغيرة، بحيث تحتوي كل قارورة على تولة.

ويختلف سعر بيع التولة حسب الموسم وحسب مدى الإقبال والطلب عليها. وهو يتراوح بين ٢٠٠٠ و٣٠٠٠ ريال سعودي (٥٣٠ - ٨٠٠ دولار أمريكي). وبالرغم من أن هذا السعر يبدو عالياً، فإن الذين يقدرون العطر حق قدره لا يرونه كذلك، فهم يعرفون أن إنتاج تولة واحدة من عطر الطائف يتطلب نحو ١٠٠٠٠ إلى ١٥٠٠٠ وردة. والتفاوت في كمية الورد المطلوبة لذلك الإنتاج يتوقف على عدد من العوامل المرتبطة أساساً بالأحوال المناخية. فالتقلبات الكبيرة في درجات حرارة الجو، لا سيما الاختلاف بين أدنى حرارة في الليل وأقصى حرارة في النهار، والرطوبة النسبية التي تزيد عن ٥٠ في المئة، وهدوء الرياح، هي من العوامل التي تؤدي جميعها إلى تكوين الندى في ساعات الصباح الباكر مما يعجل في زيادة معدل تراكم الزيت العطري ذي الجودة العالية في الوردة. ومن نعم الله على مزارعي الطائف أن هذه العوامل الجوية والأحوال المناخية ثابتة تقريباً إلى الحد الذي يساعد على تكوين الزيت العطري وبقائه دافئاً لزجاً غنياً بالعبير الفواح الذي ينم عن أن الوردة تنتمي بحق إلى الوردة الدمشقية بلونها القرنفلي الذي يأسر الألباب، وفي الوقت نفسه فإن شذا وردة الطائف يكون مختلطاً بروائح البهار، وقلما يكون مضمخاً بالرائحة التي تشير إلى عسل النحل. ويقول بعض الناس إن جودة عطر الطائف تماثل، بل تفوق جودة العطور التي تنتج من زهور مماثلة في البلدان الأخرى ذات التاريخ العريق في هذه الصناعة.

وإذا كان عطر الطائف هو المنتج الثمين الذي تقدمه لنا وردة الطائف، فإن ماء الورد الذي يحصل عليه في أثناء عملية التقطير ليس مجرد منتج ثانوي عديم القيمة. فالحقيقة - التي لا يجادل فيها أحد - أنه منتج مرغوب. صحيح أن ثمنه ليس غالياً كالعطر، ولكن فوائده

**تبلغ شجرة الورد الطائفي ذروة إنتاجها في الأسبوع الثالث من شهر أبريل. ويصل طولها حين يكتمل نموها إلى متر ونصف تقريباً**

* * *

**تقدر رؤوس الأزهار المقطوفة بالملايين، والتي تتعرض للطهي أثناء عملية التقطير تباع لأصحاب مزارع تربية الأبقار، حيث يقدمونها لحيواناتهم كغذاء شهي، وفي مقابل ذلك تدر الأبقار لهم حليباً بنكهة الورد**





الصورة العليا: إذا لم يكن الورد المقطوف حديثاً متوافراً، يمكن استخدام ماء الورد كبديل لإعطاء الشاي نكهة مميزة

الصورة السفلى: تقوم معامل التقطير المختلفة في منطقة الطائف بتسويق منتجاتها من ماء الورد في زجاجات تحمل علامات تجارية مميزة

واستخداماته المتعددة تشفع له وترقى بمنزلته إلى مصاف المنتجات الرئيسة المهمة. فهو يباع لاستخدامه في العديد من الأغراض الطبية، إلى جانب استخدامه في صناعة بعض الأطعمة وفي الطهي، فضلاً عن دوره في الاحتفالات والمناسبات والأفراح. ولا يكاد يخلو مطبخ في مختلف أنحاء الشرق الأوسط من ماء الورد، وإن كان النوع الذي ينتج في الطائف نادر الوجود خارج تلك المدينة، إذ من الصعوبة بمكان أن تعثر عليه في الرياض أو في المنطقة الشرقية من المملكة.

ويكتسب ماء ورد الطائف - وبخاصة «العروس» - أهميته العلاجية من قيمته في الطب الشعبي الذي يجعله مفيداً للقلب والمعدة. ويزداد الإقبال على هذا المنتج - بشكل ملفت للنظر - خلال أيام شهر رمضان المبارك وعيد الفطر، إذ يدخل في تجهيز وجبة الإفطار وفي صناعة الحلوى، حيث يعطي أطباق الحلوى نكهة مميزة. كما أنه يكسب الشاي مذاقاً مميزاً، ويدخل في إعداد «القهوة البيضاء» المفيدة للصحة لخلوها من مادة الكافيين. وبالإضافة إلى ما ذكرناه، فإن ماء الورد يتسخدم في إعداد مستحضرات التجميل الشعبية كالكحل الأسود (كبريتيد الأنتيمون) الذي يشيع استخدامه في مختلف أنحاء شبه الجزيرة العربية، وغالباً ما يضاف ماء الورد إلى مسحوق الكحل لتكوين معجون يستخدم مثل ظلال الجفون، وثمة اعتقاد شعبي أنه يشفي من علل البصر والتهابات العيون.

ويوضع ماء الورد في مرشات خاصة، لها رقاب طويلة، وقواعد بصلية الشكل. ويشيع استخدام هذه المرشات في أنحاء مختلفة من دول العالم الإسلامي وبخاصة في المناسبات الاجتماعية واستقبال الضيوف وحفلات الزفاف، حيث يرش ماء الورد على أيدي الضيوف ووجوههم. ويبدع مصنعو هذه المرشات في تشكيلها وتزيينها، وقد يصنعونها من الفضة، تلبية للطلب المتزايد على النماذج الجميلة منها. وتعد هذه المرشات أحد المستلزمات الضرورية للترحيب بالضيوف وحسن استقبالهم. كما أنها - في الوقت نفسه- ترمز لمستوى الثراء والمكانة الاجتماعية لصاحبها. وتحفل المتاحف المنتشرة في بلدان الخليج العربي بتحف فنية من هذه المرشات.

وإذا كان هناك تفاوت بين عبير عطر الطائف وشذا غيره من العطور، فإن ثمة تفاوتاً أيضاً بين العطر المنتج من منطقة الهدا وذلك المنتج من منطقة الشفا. وقد يدخل أنصار عطر كل منطقة في جدل طويل مع أنصار عطر المنطقة المنافسة حول مزايا هذا العطر. وفي منطقة الهدا، فإن أغلب المزارعين هناك يقومون بغرس ورد الطائف وقطفه وتصنيعه لحساب كل واحد منهم. أما في منطقة الشفا، فإن كل المحصول الذي تجود به الأرض هناك ينقل إلى مصنع عائلة القادحي بالطائف.

وحتى عهد قريب، كان مصنع القادحي يوجد وسط متاهة من الدروب في منطقة سوق الطائف القديمة. وقد أدارت العائلة هذا المصنع لمدة قرنين من الزمان، واشتهر مصنعها بأنه أقدم معمل لإنتاج العطور في المملكة. ولكن ما أن انتهى موسم قطف الورد في عام ١٩٩٠م حتى نقل أفراد أسرة القادحي معدات معملهم إلى منطقة السلامة التي تقع ضمن دائرة سوق المدينة. واليوم وقد مرّ أكثر من عشر سنوات على هجر معمل التقطير القديم، فإن حوائط هذا المصنع ما تزال مغرورقة بعطر الطائف الفواح.

ومنذ الانتقال إلى مقر المعمل الجديد، ضاعفت أسرة القادحي حجم إنتاجها، بإضافة ثلاثين قدْراً جديدة مصنوعة من الألمونيوم. وما تزال القدور النحاسية القديمة تؤدي وظائفها في تقطير الورد. وتفتخر عائلة القادحي بأنابيقها الستين المستخدمة في إنتاج العطر وماء الورد. ويعترف حسن القادحي، الذي يدير هذا المعمل، أن الغلايات الجديدة المصنوعة من الألمونيوم لا تضارع القدور

النحاسية القديمة في إنتاجها، على الرغم من أن بعض هذه القدور يعود إلى عام ١٨١٦م.

وفي السنوات التي يكون المناخ فيها طيباً، يتم تقطير نحو ٣٥ مليون وردة في كل موسم في منطقة الشفا وحدها. ومن هذه الزهور يستخلص ٢٥ كيلوغراماً تقريباً من العطر (ما يعادل ٥٥ رطلاً). ويبلغ معدل الإنتاج السنوي لعطر الطائف (بما في ذلك إنتاج منطقة الشفا) ٧٥ كيلوغراماً، أي ما يعادل واحداً على أربعة وعشرين من إجمالي الكمية المنتجة في تركيا في عام ١٩٩٧م.

ولا يضيع شيء من مخلفات التقطير هباء. فرؤوس الأزهار التي تقدر بالملايين، والتي تتعرض للطهي أثناء عملية التقطير تباع لأصحاب مزارع تربية الأبقار، حيث يقدمون هذه الأزهار لحيواناتهم كغذاء شهي، وفي مقابل ذلك تدر الأبقار لهم حليباً بنكهة الورد. وما يتبقى من مخلفات يستخدم كسماد للزراعة.

وفي منطقة الهدا، قام بعض المستثمرين باستثمار جزء من ثرواتهم في شراء أجهزة التقطير المائي الحديثة المصنوعة من الصلب الذي لا يصدأ، المستوردة من (جراس) في جنوب فرنسا، التي تعد المركز العالمي لإنتاج العطور. وقد مكنتهم هذه الأجهزة الحديثة من إنتاج عطر متميز لا يحتوي على روائح ثانوية، وبتكلفة قليلة. ويبدو أن إدخال هذه التقنية الجديدة في منطقة الهدا يعني بداية الانفصال عن صناعة الماضي، ولكن للجديد مزاياه الواضحة. فالتقنية الحديثة قد تساعد على زيادة إنتاج ماء ورد الطائف والعطر الثمين الذي يستخلص منه.

ويرى أحد الخبراء أن أجمل عطور العالم تأتي من بلغاريا والمملكة العربية السعودية وروسيا على التوالي. ويتميز عطر كل دولة ببعض السمات التي تجعله متفرداً ومتميزاً عن غيره. فبعض هذه العطور يحمل نكهة البهار، وبعضها يحمل رائحة عسل النحل، في حين يتسم عطر الطائف برائحته المميزة والفريدة.

ونحن ندين بالكثير لأجيال عديدة من المخترعين الذين استطاعوا أن يطوروا تقنيات صناعة (عطر الورد) حتى وصل هذا العطر إلى ما وصل إليه من مكانة مرموقة باعتباره أجمل العطور وأفضلها وأغلاها. ■


**المراجع:**

١ – المعجم الوسيط.

٢ – الموسوعة العربية العالمية، مادة عطر، المجلد ١٦.

٣ – كتاب (تاريخ الطائف) لمناحي ضاوي القثامي الصادر عن نادي الطائف الأدبي.

٤ – الأعلام للزركلي.

٥ – الموسوعة العربية الميسرة.

٦ – استطلاع عن (ورد الطائف) أجراه أحمد عابد شيخ ونشر في عدد جمادى الأولى ١٤١٢هـ من مجلة (القافلة).


* الصور: أرامكو السعودية

**يحظى عطر الطائف بإقبال شديد من قِبَل المواطنين السعوديين، وغيرهم من الوافدين للمملكة خاصة أثناء موسم الحج والعمرة**

**صاحب أحد المحال يقوم بتعطير غترة أحد الزبائن بعطر الطائف**





# البازلت .. يعاد اكتشافه من جديد

بقلم: مصطفى يعقوب عبدالنبي*

للصخور - كما لسائر الموجودات المرتبطة بحياة البشر - مراتب وأقدار، فهناك صخر بالغ النفع، عظيم الجدوى، يستأثر بالاهتمام، ويحظى بالطلب عليه. وهناك آخر لا يكاد يظفر من الاهتمام إلا بأقل نصيب.

و النوع الأول من الصخور يشمل الفوسفات والفحم، وهما غنيان عن التعريف، إذ أنهما يدخلان في إطار الموارد المعدنية ذات الصبغة الاستراتيجية التي لا غنى عنها لأية دولة بحال من الأحوال. أما النوع الآخر، فيشمل الصخور التي تتمتع بقدر ما من الأهمية، إلا أن أهميتها محدودة في مجال بعينه. ومن أبرز هذا النوع صخور البناء والزينة مثل : الجرانيت والرخام. وحتى هذه الصخور ليست على درجة متساوية من الأهمية، إذ أن أهميتها مرتبطة بمظهرها الجمالي ومقاومتها للتآكل الكيميائي، وشدة تحملها للضغوط وقلة نفاذيتها ومساميتها وغير ذلك من الخصائص الفيزيائية الميكانيكية.

عندما نستعرض أنواع صخور الزينة لا نجد لصخر البازلت مكانةً تذكر بين تلك المجموعة، فقد خلا مظهره من أي قيمة جمالية، بل هو أقرب ما يكون إلى قتامة المنظر وجهامة المظهر، إذ أنه حالك السواد بدليل أن لفظة «بازلت» نفسها قد اشتقت من لونه الأسود، فالرحالة والجغرافي الروماني الشهير بليني Pliny استعمل اسم «بازلت» لأول مرة من لفظة حبشية قديمة تعني الحجر الأسود.

ونتيجة لهذه الخصائص فقد اقتصر استخدام البازلت على رصف الطرق ووضعه بين قضبان السكك الحديدية لزيادة ثباتها.

لكن مستحدثات التقنية استطاعت أن تقفز بالبازلت من الدرجات الدنيا إلى مرتبة رفيعة لا ينازعه فيها أحد في عالم الصخور، فأصبح صخراً مطلوباً لذاته بعد أن كان قليل الشأن والنفع، مما يحق لنا أن نقول أن البازلت قد أعيد اكتشافه من جديد.

**استطاعت مستحدثات التقنية أن تقفز بالبازلت من الدرجات الدنيا إلى مرتبة رفيعة لا ينازعه فيها أحد في عالم الصخور، فأصبح صخراً مطلوباً لذاته بعد أن كان قليل الشأن والنفع**

## موقع البازلت بين الصخور

تصل أسماء الصخور النارية في معظم التقديرات إلى أكثر من ١٦٠٠ اسم، وكان لابد حيال هذه الكثرة غير المألوفة من الأسماء وجود تصنيف يسهل من مهمة دراستها أنواعاً. وعلى الرغم من كثرة التصنيفات التي تناولت هذا النمط من الصخور إلا أن هناك تصنيفين لابد أن يؤخذا بعين الاعتبار عند دراسة الصخور النارية.

التصنيف الأول: يعتمد على موقع التكوين أو بالأحرى كيفية النشأة Mode of occurrence حيث يمكن تمييز نوعين أساسيين من الصخور:

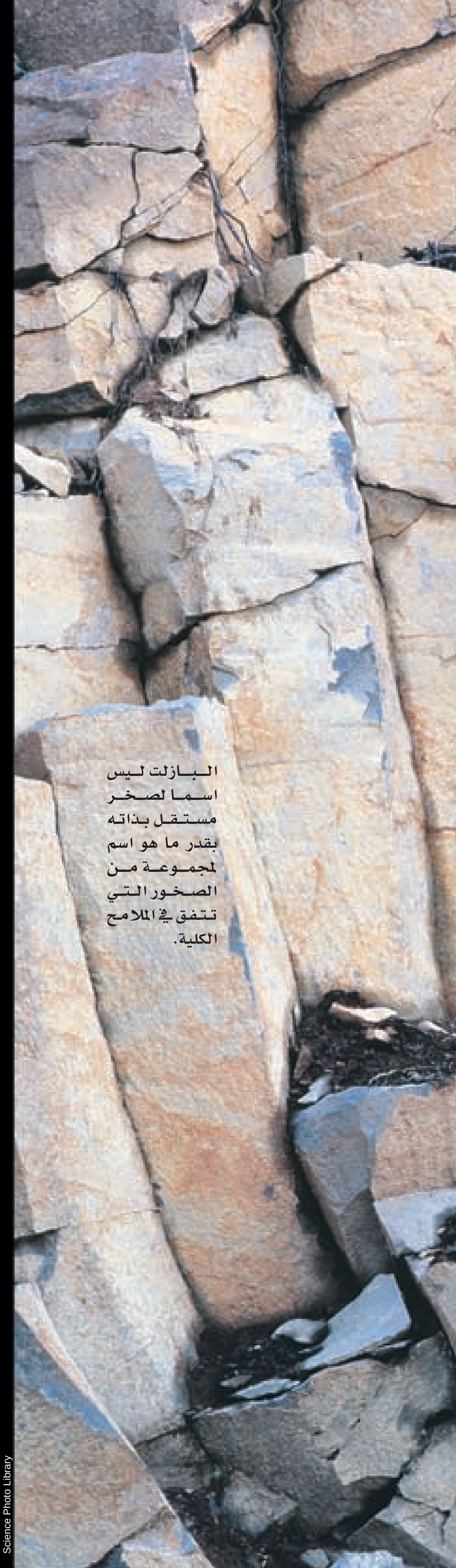
النوع الأول: الصخور الجوفية التي تكونت في أعماق بعيدة في جوف الأرض، حيث ساعد عاملا الحرارة والضغط من حيث التبريد التدريجي والضغط المستقر نسبياً، على حدوث عمليات التبلور لمكونات الصهير مكونة صخوراً نارية خشنة التحبب Coarse-grained، أي أنها ذات بلورات كبيرة الحجم نسبياً، ويعد الجرانيت أشهر انواع هذه الصخور.

النوع الثاني: الصخور النارية السطحية أو البركانية التي تتكون نتيجة لتدفق الحمم من فوهات البراكين التي ما تلبث أن تبرد بسرعة فائقة، بحيث لا تسمح للمكونات المعدنية أن تنمو في بلورات كبيرة، ويصبح نسيج الصخر في هذه الحالة دقيق التحبب Fine-grained. ويعد البازلت هو أشهر انواع هذه الصخور.

التصنيف الثاني: وهو التصنيف الذي يعتمد على نسبة السيليكا في الصخر، باعتبار أن المعادن المكونة للصخور النارية بوجه عام، هي من معادن السيليكات والتي من أشهرها معادن الفلسبار Feldspar ومعادن الميكا Mica ... إلخ.

وقد قسمت الصخور النارية تبعاً لنسبة السيليكا إلى ثلاثة أقسام، هي على التوالي:

– صخور نارية حمضية، التي تزيد نسبة السيليكا فيها على



البازلت ليس اسما لصخر مستقل بذاته بقدر ما هو اسم لمجموعة من الصخور التي تتفق في الملامح الكلية.

Science Photo Library

* جيولوجي من الهيئة المصرية العامة للمساحة الجيولوجية



Science Photo Library

البازلت أوسع الصخور البركانية انتشاراً

**يتمثل الجانب الأهم والأكبر من جوانب منافع البازلت في تحويله إلى ما يعرف بالصوف الصخري**
**Rock wool**

٦٥٪ ومن أشهرها الجرانيت.

- صخور نارية متوسطة، التي تتراوح نسبة السيليكا فيها ما بين ٥٢ إلى ٦٥٪ ومن أشهرها صخر الديوريت Diorite .

- صخور نارية قاعدية، التي تقل نسبة السيليكا فيها عن ٥٢٪، ومن أشهرها البازلت.

والجدير بالذكر أن لون الصخر نفسه مرتبط أشد الارتباط بنسبة السيليكا، فكلما زادت نسبة السيليكا أصبح الصخر فاتح اللون، وكلما قلت نسبة السيليكا، أصبح الصخر قاتماً يميل إلى السواد، وذلك بسبب زيادة نسبة المعادن الغنية بعنصري الحديد والمغنسيوم.

ويتكون البازلت من معدنين أو بمعنى أدق من مجموعتين من المعادن هما؛ كالبلاجيوكليز والبيروكسين. فالبازلت يتكون بصفة أساس من الفلسبار الكلسي والأوجيت، بالإضافة إلى نسبة قليلة من معادن أخرى تعرف بالمعادن الإضافية، وهي معادن لا يخلو منها صخر من الصخور، وتبلغ من القلة بحيث لا تؤثر في خصائص الصخر في قليل أو كثير.

فالبازلت ليس اسماً لصخرٍ مستقل بذاته بقدر ما هو اسم لمجموعة من الصخور التي تتفق في الملامح الكلية، وتختلف في التفاصيل الجزئية، شأنه في ذلك شأن الغالبية العظمى من أسماء الصخور التي قد يعتقد أن أيّا منها ما هو إلا مجرد اسم لصخر بعينه، بينما هو في حقيقة الأمر هو اسم يندرج تحته أسماء الصخور متعددة يجمعها إطار واحد. والبازلت من أوسع الصخور البركانية انتشاراً حيث يرجع السبب في ذلك إلى قلة لزوجة الصهير القاعدي الذي يشتق منه والتي تمكنه من الانسياب بسهولة لتغطي مساحات شاسعة مترامية الأطراف.

ولقد كان من الطبيعي إزاء هذه المساحات الشاسعة من البازلت وكذلك الظروف المحيطة بتكونه، أن تتعدد أنواعه بحيث لا تخرج هذه الأنواع من الإطار العام للبازلت، ومن أهم هذه الأنواع:

- البازلت الأوليفيني Olivine basalt وهو بازلت عادي إلا أنه يتميز بوجود نسبة ملحوظة من معدن الأوليفين. ويندرج تحت هذا النوع من البازلت صخرٌ آخر يطلق عليه اسم الأوشيانيت Oceanite لكثرة وجوده بالمحيطات.

- سبايليت Spilite أحد أنواع البازلت الذي يخلو من الأوليفين، ويتميز بأن الفلسبار الذي يحتويه هو من النوع الصودي بدلاً من الفلسبار الكلسي الشائع الوجود عادة في البازلت.

- الثوليت Tholeiite ويعد من أهم أنواع البازلت لوفرته وسعة انتشاره بالقياس إلى أنواع البازلت الأخرى. ويتميز الثوليت بقلة نسبة السيليكا فيه إذ تتراوح من ٤٥ إلى ٥٠٪، في حين تزيد نسبة أكاسيد الحديد والمغنسيوم والكالسيوم.

## الصوف الصخري

عُرِفَ البازلت على الرغم من وفرته في الطبيعة بأنه من الصخور ذات النفع القليل لكونه لا يتمتع بالجمال حتى يستخدم كأحجار للزينة، ولا يحوي عناصر أو معادن ذات شأنٍ، وإنما هو صخر حالك السواد ولا شيء سواه، الأمر الذي جعل أوجه استخدامه محدودة. لكن تطبيقات العلم والتقنية أبانت عن فوائد جمة واستخدامات غير تقليدية للبازلت مما رفع من شأنه وزاد من أهميته الاقتصادية. ويتمثل الجانب الأهم والأكبر من جوانب منافع البازلت في تحويله إلى ما يعرف بالصوف الصخري Rock wool.

فما هي قصة الصوف الصخري هذا؟ وما علاقته بالبازلت وهو الصخر الأصم؟ لعل البداية الدائمة لتصنيع أي منتج تبدأ بعملية تجهيز الخامات Ore dressing إذ أنها من العمليات الأساس في تصنيع المنتجات التي

تعتمد على الموارد المعدنية، حيث يتم تكسير البازلت ثم طحنه ليسهل بعد ذلك صهره في أفران الصهر تحت درجات حرارة عالية تصل إلى حوالي ١٤٥٠ درجة مئوية، وبعد وصول البازلت المطحون إلى مرحلة المادة المصهورة يتم ضخها في أقراص غزْل خاصة ذات ثقوب رفيعة جداً حيث يخرج البازلت المصهور منها على هيئة ألياف وشعيرات يسري عليها ما يسري على ألياف القطن أو الصوف أو الحرير من معالجات كيميائية وحرارية.

وكما تُشّكل ألياف القطن أو الصوف أو الحرير حسب سُمّك قطر الألياف إلى أنواع شتى من الأنسجة تبعاً لنوع وطبيعة الاستخدام، فإن ألياف البازلت تُشكل على نفس المنوال، إذ أنه يتم تجميع هذه الألياف على هيئة نسيج يختلف أحياناً في السمك أو طول التيلة أو الكثافة حسب ما هو مطلوب لطبيعة الاستخدام. ثم يمرر النسيج بعدها إلى آلات التمشيط لتنقيتها من الشوائب التي قد تكون لحقت بالألياف. وينتج في النهاية نسيج ذو ملمس لا يختلف عن ملمس الصوف في شيء، فليس عجيباً أن يطلق عليه اسم «الصوف الصخري» ولا يبقى بعد ذلك سوى تشكيلة حسب طلب المستهلك.

وتتلخص خصائص الصوف الصخري فيما يلي:

- ضآلة معامل نقل الحرارة Coefficient heat transfer التي تعني في نفس الوقت ارتفاع قدرته على العزل الحراري.
- خفة الوزن مما يجعله سهل الحمل والنقل بالإضافة إلى مرونة أليافه، مما يسهل تشكيله.
- ارتفاع قدرته على عزل الصوت، مما يعني قدرته على امتصاص الذبذبات الصوتية.
- قدرته على مقاومة من العوامل الطبيعية كالرطوبة وتقلبات الطقس اليومية، وكذلك العوامل الكيميائية كتأثير الأحماض والقلويات.
- قدرته على منع الصدأ عن المواد التي يتم تغليفها به.

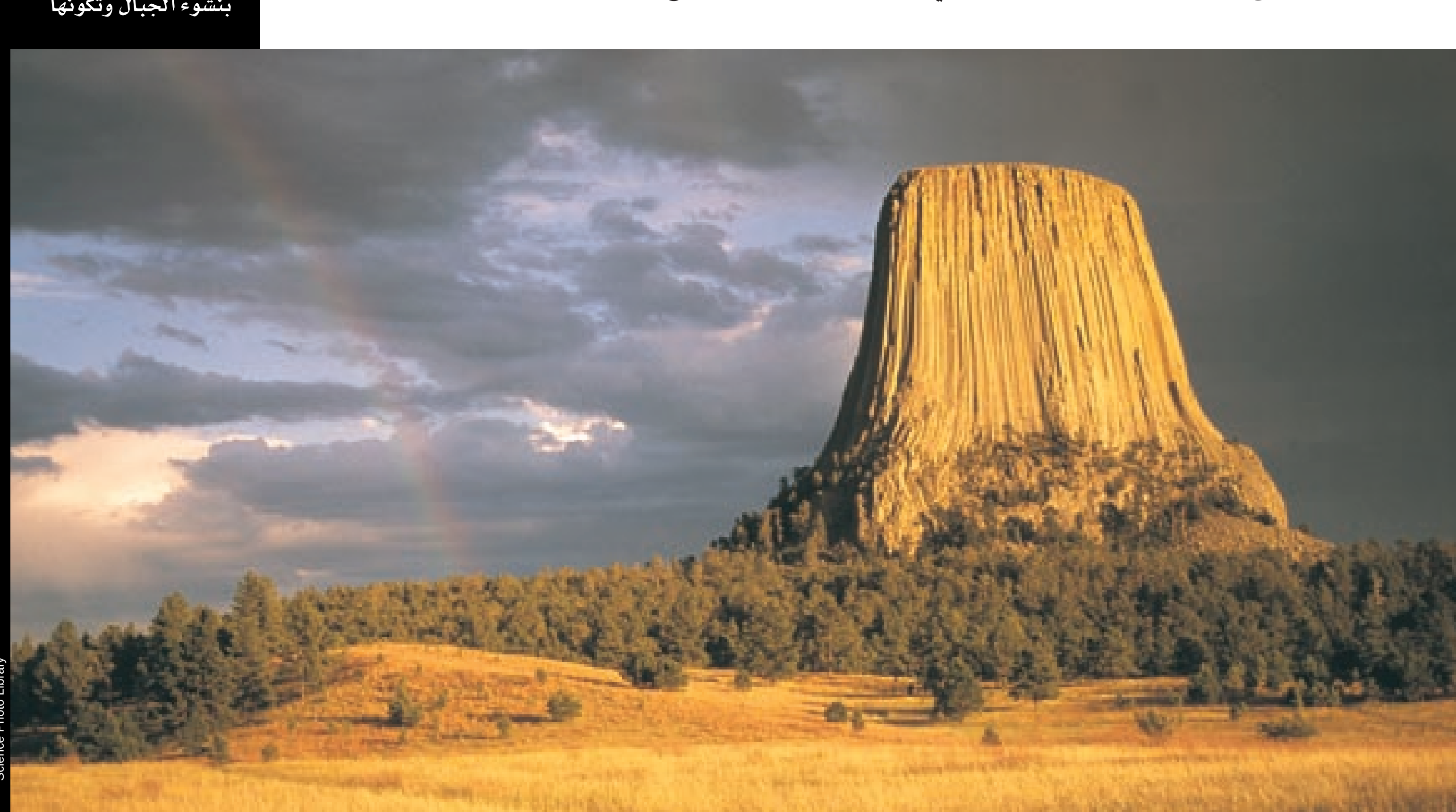
وبالإضافة إلى هذه الخصائص فإن للصوف الصخري ميزةً ذات شأنٍ كبير في مجال البيئة والصحة العامة على وجه التحديد، حيث يتم استخدامه كمادة أولية سهلة المنال بديلة عن معدن الاسبستوس الذي يشكل خطراً على صحة الإنسان.

ونظراً لتعدد خصائص الصوف الصخري، تعددت مجالات استخداماته وفيما يلي أهم أنواع منتجات الصوف الصخري وطبيعة استخدام كل منتج:

- **الألياف الحرة:** وهي ألياف الصوف الصخري السائبة التي لم تُهيّأ بعد للنسج والتشكيل، لذا فإنها تدخل ضمن مكونات أجهزة نقل عوادم السيارات كما تدخل أيضاً في مواد أسقف وحوائط المباني المقامة في الأجواء المتقلبة من حيث الحرارة والبرودة.
- **الألواح واللفائف:** يتم نسج ألياف الصوف الصخري السائبة، ثم يعالج النسيج بعد ذلك بمادة راتنجية أي (مادة صمغية رابطة) لتدخل في أفران خاصة تعرف بأفران البلمرة وذلك لزيادة قوة الترابط بين ألياف نسيج الصوف الصخري، الذي يخرج في النهاية على هيئة ألواح ذات أحجام مختلفة تمهيداً لقصها وتقطيعها حسب المساحات والأطوال المطلوبة. وتستخدم هذه الألواح واللفائف في المؤسسات الصناعية والأبنية

**يمكن تجميع ألياف البازلت على شكل نسيج ذي ملمسٍ لايفترق عن ملمس الصوف في شيء، فليس عجيباً أن يطلق عليه اسم «الصوف الصخري» ولا يبقى بعد ذلك سوى تشكيله حسب طلب المستهلك**

تتعدد أنواع صخور البازلت بتعدد الظروف الجيولوجية المحيطة بنشوء الجبال وتكونها



Science Photo Library



أرامكو السعودية

تتكون كتلة الدرع العربي المتاخمة لساحل البحر الأحمر أساساً من الطفوح البركانية التي يتألف معظمها من البازلت

بغرض منع انتشار الحريق نظراً لارتفاع قدرة الصوف الصخري على العزل الحراري. كما تستخدم في المنشآت الصناعية والمؤسسات التعليمية بغرض العزل الصوتي. وتدخل أيضاً في تبطين الثلاجات ومواقد الغاز وغيرها من الأجهزة التي تتطلب حفظ درجة حرارتها.

- **مغلفات الأنابيب:** يتم صناعتها من الألواح واللفائف عن طريق التحكم في نوعية المادة الرابطة لنسيج الصوف الصخري، ثم يتم بعد ذلك تصفيحها برقائق الألومنيوم تمهيداً لتشكيلها على هيئة أسطوانات مفرغة ذات أحجام مختلفة. ويستخدم هذا الطراز من منتجات الصوف الصخري في أنابيب التدفئة والتبريد لمنع تسرب الحرارة من أو إلى هذه الأنابيب.
- **البطانات العازلة:** ويقصد بها تلك المادة المستخدمة في تبطين التجهيزات الصناعية والأبنية بغرض العزل الحراري. ويتم صناعة هذه البطانات من نسيج الصوف الصخري، وذلك بعد تقويته وتصفيحه بالورق المقوى أو رقائق الألومنيوم أو الشبك المعدني. وتستخدم هذه البطانات في كل الأبنية على اختلافها بغرض عزلها حرارياً أو صوتياً فضلاً عن الغرض الأساس وهو منع نشوب الحرائق.

## البازلت في الوطن العربي

من المعروف أن المواد العازلة هي من أكثر المواد استخداماً في الصناعة على كثرة تنوع وتعدد التطبيقات التقنية. لذا فإن التفكير في إنتاج هذه المواد يتطلب من الناحية الاقتصادية مواصفات لابد من توافرها ومن بين هذه المواصفات :

- وفرة المادة الخام ورخص تكاليف استخراجها.
- توافر عامل الانتفاع من الخام وهو أمر تتحكم فيه عوامل كثيرة منها التقدم التقني والحاجة إلى السلع المصنعة منه.
- توافر الشروط البيئية بحيث لا ينتج عن استخدام المادة المصنعة أية أضرار على الصحة العامة أو أي تلوث في البيئة.
- الكفاءة في الأداء بالقياس إلى سواه من المواد المماثلة له في نوعية الاستخدام.

ولو طبقنا هذه المعايير كلها لوجدنا أن الصوف الصخري يفي بها جميعاً، فالبازلت هو من أكثر الصخور وفرةً وانتشاراً في تراب الوطن العربي. كما يتوافر أيضاً عامل الانتفاع نظراً لتعدد استخداماته بالإضافة إلى عدم إضراره بالصحة والبيئة.

ففي مصر على سبيل المثال، تنتشر طفوح البازلت في مناطق متفرقة من الصحراء الشرقية وأيضاً بالقرب من القاهرة في قريتي أبي روّاش وأبي زعبل، كما تنتشر في الجزائر والمغرب، واليمن والأردن الذي سار خطوة لا بأس بها في إنتاج الصوف الصخري.

## البازلت في المملكة

تنفرد المملكة العربية السعودية وحدها دون سائر أقطار الوطن العربي بامتلاكها لأكبر مساحة من الطفوح

تنفرد المملكة العربية السعودية وحدها دون سائر أقطار الوطن العربي بامتلاكها لأكبر مساحة من الطفوح البازلتية

البازلتية. ولعل نظرة يسيرة على التاريخ الجيولوجي للمملكة تفسّر لنا سعة انتشار البازلت الذي تكوّن على مدى الأحقاب والعصور الجيولوجية القديمة، ولم يقتصر تكوينه على حقبٍ جيولوجية واحدة أو عصر بذاته.

فكتلة الدرع العربي المتاخمة لساحل البحر الأحمر والتي تشكل رُبع مساحة المملكة، تتكوّن أساساً من صخور القاعدة الأساسية التي تكونت في حقب ما قبل الكمبري (منذ أكثر من ١٠٠٠ مليون سنة). وقد امتد النشاط البركاني القديم حتى غطى هضبة نجد الوسطى وتوقف تقريباً في بداية حقب الحياة القديمة.

وقد صاحب حركة تكوّن وتطوّر البحر الأحمر منذ عصر الإوليجوسين حتى العصر الحديث، ظهور الطفوح البركانية التي يتكون معظمها من البازلت، ثم أعقب ذلك طفوحٌ بازلتية يتراوح عمرها المطلق من ٣٦ إلى ٤١ مليون سنة يعتقد أنها صاحبت أول مراحل هبوط قاع البحر الأحمر، يليها أيضاً طفوح بركانية ظهرت خلال الخمسة ملايين سنة الأخيرة.

وهكذا فالطفوح البركانية البازلتية أساساً هي الأكثر انتشاراً في القسم الغربي من المملكة، وهذا مما يفسر إلى حد كبير كثرة الحرّات التي أصبحت من المفردات اللغوية الأَساس في المعجم الشعري لشعراء شبه الجزيرة العربية، حيث تشكل الحرّات (حقول اللابة) فيها واحدة من أكبر مناطق البازلت في العالم.

وقد اكتملت أعمال المسح الجيولوجي خلال خطة التنمية الخامسة في المملكة، وتمت دراسة الصخور لحقول اللابة في حرّة رهْط وحرات خيبر واثنين والكرى وحرة كشب. وقد أسفرت الدراسات ضمن ما أسفرت من نتائج، عن التوصل إلى موقعي البركانين القديمين اللذين وقعا في عامي ٢١هـ ، ٦٥٤هـ في منطقة المدينة المنورة.

ولعل النتيجة المؤكدة التي يمكن استخلاصها مما سبق أن المملكة العربية السعودية مؤهلة أكثر من غيرها لقيام صناعة الصوف الصخري كصناعة رئيسة فيها. ولعل أي توجه لدراسة الجدوى الخاصة بهذه الصناعة الواعدة لابد أن يأخذ بعين الاعتبار الأمور التالية:

– تجميع الدراسات والبحوث المشابهة، التي تمت في الدول الصناعية المتقدمة، وخاصة تلك الدول التي حظرت استخدام الاسبستوس واستبدلته بالصوف الصخري كمادة عازلة، إذ على ضوء هذه الدراسات والبحوث يمكن تحديد أنسب أفراد عائلة البازلت الصالح لإنتاج الصوف الصخري، كما أن مثل هذه الدراسات لا تغفل عادة عن بيان التكلفة الرأسمالية للمشروع.

– من الواضح أن طفوح البازلت ذات امتدادات كبيرة للغاية، إذ يرتبط التاريخ البركاني للحرات بالخط البركاني الذي يبلغ طوله حوالي ٦٠٠ كيلومتر، والذي يعرف باسم الخط البركاني مكة – المدينة – النفود. ومثل هذا الامتداد الكبير لطفوح البازلت يسمح بوجود أنواع كثيرة من البازلت. فعلى سبيل المثال فإن حرات رهط وخيبر واثنين، هي عبارة عن بازلت أوليفيني متدرج في التركيب مما يعني توافر أكثر من نوع واحد من أنواع البازلت.

– إن موقع الخط البركاني المذكورة يؤهله للاستغلال الاقتصادي بحكم قربه من المدن والتجمعات السكانية إن لم يكن واقعاً بالفعل في قلب كثير من المدن، وخاصة من ناحية وفرة الأيدي العاملة والقرب من مصادر الطاقة الكهربية والمياه وموانئ التصدير.

– من المعروف أن المناخ الصحراوي السائد في المملكة الذي يتميز ببرودته الشديدة شتاءً وحرارته القائظة صيفاً، يتطلب من المؤسسات الصناعية ولاسيما المنشآت الصناعية البترولية استخدام العزل الحراري للوقاية من الحريق، خاصة في أنابيب النفط أو الغاز والماء والكهرباء. وهذا يعني أن الاحتياجات المحلية سوف تفي بجزء كبير من عمليات التسويق.

– صناعة الصوف الصخري ليست بالصناعة التي تتطلب كلفة رأسمالية كبيرة، وذلك باعتبار أن مقوماتها الأَساس تتكون من آلات تكسير وطحن وأفران صهر ثم آلات نسج مخصصة لهذا الغرض فقط.

وهكذا فإن مستقبلاً زاهراً ينتظر هذه الصناعة التي تزخر بها أراضي الأقطار العربية ولا نجد تعبيراً أفضل يصف الفرص الاستثمارية الكامنة في البازلت والصوف الصخري سوى مقولة «ما أكثر العرض وما أثمن المطلوب». ■

أكدت أعمال المسح الجيولوجي أن المملكة العربية السعودية مؤهلة أكثر من غيرها لقيام صناعة الصوف الصخري كصناعة رئيسة فيها

## المراجع


١ – حسن، محمد يوسف (١٩٧٥م)، الثروة المعدنية في العالم العربي– مكتبة الأنجلو – القاهرة.

٢ – عافية، محمد سميح (١٩٧٤م)، تنمية الموارد المعدنية في الوطن العربي، المنظمة العربية للتربية والعلوم، القاهرة.

٣ – يماني، محمد عبده، الجيولوجيا الاقتصادية والثروة المعدنية في المملكة العربية السعودية، المدينة المنورة للطباعة والنشر.

4 – Evans, A. M. (1980), An Introduction to Ore Geology, Blackwell Scient, London.

5 – Hatch, F.H., Wells, A.K. (1972), Petrology of the Igneous Rocks, Thomas Murbya & London.

6 – Lefon, S. J. (1993), Industrial Minerals and Rocks, Port City Press, U.S.A.

7 – Simpson, B. (1966), Rocks and Minerals, Pergamon Press, London.

### بعد جهود استمرت أربع سنوات:

# وجه جديد لمعرض أرامكو السعودية في الظهران





عندما فَتح معرض أرامكو السعودية أبوابه أمام الزائرين لأول مرة عام ١٩٨٧م، كان مثله مثل أي معرض آخر من المعارض والمتاحف التي تُقام في جميع أرجاء المعمورة، يسعى لأداء رسالة محددة بعينها وإيصالها إلى العامة. وكان الهدف الكامن وراء إنشاء معرض أرامكو السعودية، تقديم صورة كاملة وواضحة عن صناعة البترول في المملكة العربية السعودية.

استقبل معرض أرامكو السعودية آلاف الزوار منذ افتتاحه عام ١٩٨٧م من رؤساء الدول حتى طلاب المدارس، وقد اشتملت عملية تحديث المعرض الأخيرة على مجسمات تعرض بالصوت والصورة قصة أرامكو السعودية عبر الأجيال

أثمرت الجهود الكبيرة التي استمرت حوالي أربع سنوات عن إحداث نقلة نوعية في المعرض من حيث المظهر الخارجي والمساحة الفسيحة التي تجسدت في المشاهد المعروضة حالياً.

كلما ذكرت كلمة «بترول» في أي بقعة من بقاع الأرض أطل اسم المملكة العربية السعودية بشموخها وعليائها إلى الذاكرة. ومع أن توضيح هذه الكلمة لايدخل ضمن برنامج إدارة العلاقات العامة في أرامكو السعودية، إلا أن ذلك ينبؤنا عن أمر يشعر الناس حياله بالكثير من الفضول وحب الاستطلاع الذي يرافقه عادة الكثير من التساؤلات مثل: كيف تكوَّن البترول في المملكة بهذه الكميات الهائلة؟ ما السبل والوسائل التي أدت إلى اكتشاف البترول؟ كيف يتم إنتاجه، ونقله، وتكريره، ومن ثم توزيعه؟ وما أحدث الأساليب التقنية التي طرأت على هذه الصناعة؟ كل هذه الأسئلة وغيرها مما يتبادر إلى الذهن عن قصة البترول في المملكة العربية السعودية، يجيب عليها معرض أرامكو السعودية بوضوح بعد أعمال التطوير الشاملة التي طالته مؤخراً.

واتباعاً لنفس طريقة عرض التراث الفني العربي والإسلامي التي تتسم بالفاعلية، فإن المعروضات الجديدة التي ازدان بها المعرض، توضح للزائر بالصوت والصورة، المراحل التي يمر بها البترول ابتداءً من فوهة البئر حتى وصوله إلى المستهلك النهائي، بما في ذلك الكميات الهائلة من المطاط واللدائن (البلاستيك) والمنتجات الكيميائية التي يتم إنتاجها من المواد الهيدروكربونية.

وقد أثمرت الجهود الكبيرة التي استمرت حوالي أربع سنوات عن إحداث نقلة نوعية في المعرض من حيث المظهر الخارجي والمساحة الفسيحة التي تجسدت في المشاهد المعروضة حالياً. كما تعمل وسائل العرض متعددة الوسائط الإعلامية، والمعروضات التي يتم تشغيلها عن طريق الحاسوب على تشجيع الزائر على التوقف عند كل عرض من المعروضات الجديدة للتأمل فيها وإدراك مراميها وذلك بطريقة متسلسلة ومدروسة.

وفي الوقت الذي تحكي فيه هذه المعروضات قصة البترول والمملكة العربية السعودية وأرامكو السعودية، فإننا نستطيع أن نستشف من بين السطور رسائل أخرى




يتعرَّف زوار المعرض على التقنيات الحديثة التي تستخدمها أرامكو السعودية في تجزئة الغاز




ينظر المجتمع
بكل شرائحه إلى
معرض أرامكو
السعودية، كأحد
الوسائل الرئيسة
للتعليم في المملكة

توضح أهمية العمل بامتياز وتطور المخترعات التقنية وحماية البيئة والتركيز المستمر على التدريب.

وينظر المجتمع بجميع شرائحه إلى المعرض كأحد الوسائل الرئيسة للتعليم في جميع أنحاء المملكة. ففي كل عام يزور المعرض ما يربو عن ٥٠٠٠٠ طالب من جميع المراحل التعليمية ليكتسبوا من خلال الزيارة معرفة كافية عن الصناعة البترولية في المملكة والأهمية القصوى التي تحتلها في اقتصاد المملكة. كما أصبح معرض أرامكو السعودية أحد أشهر المرافق التي يتم من خلالها استقبال واستضافة الوفود الزائرة إلى المملكة بوجه عام وللشركة بوجه خاص. فعلى الرغم من الإجراءات الرسمية المطلوبة لزيارة المعرض، إلا أن الوصول إليه متاح لكل شخص وفي كل الأوقات، شأنه في ذلك شأن جميع المتاحف العامة الشهيرة في العالم.

ويمثل نشاط المكتبة المتنقلة أحد أهم الأنشطة الداعمة لبرامج المعرض التي تعمل على تنمية ملكة القراءة وتعميم فوائدها إلى مناطق عديدة في المملكة. وتقوم هذه المكتبات بزيارة المدارس وتوزيع مجموعات كبيرة من الكتب التعليمية والتثقيفية في شتى المعارف مثل الرياضيات والعلوم والأدب والعلوم الإسلامية وغيرها من الموضوعات المهمة والمفيدة. ففي كل عام تنطلق ست شاحنات تمثل ست مكتبات متنقلة محملة بالكتب النافعة لزيارة ٥٠٠ موقع في جميع أنحاء المملكة توزع خلالها ما يقارب ١٥٠٠٠٠ كتاب على ٧٠٠٠٠ طالب.

**يمثل نشاط المكتبة المتنقلة أحد أهم الأنشطة الداعمة لبرامج المعرض التي تعمل على تنمية ملكة القراءة، وتعميم فوائدها إلى مناطق عديدة في المملكة**

إن عملية الاستكشاف التي يمر بها الزائر في المعرض تتكرر مع كل زيارة، سواء كان الضيف الزائر رئيس دولة أم طالباً في مدرسة.

ويمكن مشاهدة المعروضات المتاحة في المعرض بطرق عدة. ففي حين يقوم أحد منسوبي المعرض بمرافقة بعض الزوار أثناء تجوالهم في أقسامه والتعليق على المعروضات المتوفرة، والإجابة عن الأسئلة التي تثار حولها، يستطيع زوار آخرون التجول في المعرض بمفردهم ومشاهدة المعروضات الموجودة التي صُممت خصيصاً لهذا الغرض، بينما يفضل آخرون ممن يتوفر لديهم اطلاع أوسع في مجال صناعة الزيت والغاز التوقف لفترات أطول عند مشاهد معينة للاستمتاع بطريقة العرض الإبداعية التي تزخر بها جنبات المعرض.

ويعد معرض أرامكو السعودية متحفاً تاريخياً أيضاً تعرض من خلاله استخدامات الزيت عبر التاريخ، حيث تؤكد هذه المعروضات أن المخترعات التقنية كانت في العصور الغابرة، كما هو الحال في العصر الحالي، جزءاً لا يتجزأ من الحياة الثقافية للشعوب. ومن جانبها تبرز المعروضات الجديدة التي عرضت حديثاً في المعرض، قصة أرامكو السعودية والمراحل الرئيسة العديدة التي شهدتها الشركة عبر تاريخها الطويل الحافل بالنجاح.

## قصة البترول

يبدأ المعرض سلسلة معروضاته بالتركيز على كيفية




في ركن الناقلات يستطيع الزائر معرفة الطريقة التي تتبعها الناقلة لتصبح جاهزة لعملية شحن الزيت



يحتوي معرض أرامكو السعودية في أحد أقسامه على متحف تاريخي لعرض جوانب مهمة من التراث العلمي للحضارة الإسلامية



يوضح المعرض مجالات استخدام البترول منذ الحضارات الإنسانية الأولى حتى الآن

تكون البترول في باطن الأرض، ثم يعرج على استخداماته الأولى منذ أن كان يُستخدم كمادة عازلة للماء إلى استخداماته المتعددة في العصر الحديث كوقود لوسائل النقل ووسيلة لا غنى عنها في عمليات التصنيع.

ويوجد في المعرض حوض لماء البحر، وست شاشات عرض توضح كيفية تَكَوُّن البترول منذ أن كان طاقة مخزونة في الأحياء البحرية التي كانت تعيش في قيعان المحيطات والبحيرات منذ ملايين السنين. وعندما ماتت الأحياء البحرية وترسبت في قاع المحيط، بما فيها بلايين الكائنات الحية ذات الخلية الواحدة، تحللت وتجمعت على شكل طبقات حتى وصل سمكها إلى كيلو متر. وقد عملت الانزلاقات الأرضية والزلازل عملها في ترسيب طبقات الطين والطمي والترسبات الأخرى فوق بعضها البعض، مما أدى إلى دفن المركبات العضوية في طبقات أعمق وتعريضها لكميات هائلة من الضغط. ويبين عرض «حاجز الطبقات» نتائج هذه العملية بشكل هندسي مما يسهل رسوخه في الذاكرة.

كما يعد وجود الأحافير البحرية في قشرة الأرض أحد أهم الدلائل المستخدمة لتحديد ترسبات المواد الهيدروكربونية. ويبين ركن الأحافير البحرية كيف أن هذا السجل الدقيق للعمليات القديمة يساعد الجيولوجيين والجيوفيزيائيين في عملية البحث عن البترول. كما يحتوي المعرض على ركن يوضح كيف أن حركة الصفائح الأرضية تكون المكامن التي يُحبس ويُخزن فيها البترول. ويُعد المسح السيزمي أحد الأمثلة على التقنية المتقدمة التي تمكن خبراء التنقيب من التعرف إلى مكامن الزيت والغاز في الطبقات الجوفية. ومن التقنيات المتطورة التي تستخدمها أرامكو السعودية في هذا المجال الاستعانة بالأشعة تحت الحمراء لتصوير مختلف أنواع الصخور الموجودة على سطح الأرض عن طريق الأقمار الصناعية. وبما أن الأنواع المختلفة من الصخور تحبس الزيت بطرق مختلفة، فإن هذا التكوين يوفر أدلة في غاية الأهمية عن تكوينات الطبقة الجوفية.

وبمجرد أن يتم التعرف على التركيب المأمول لهذه الطبقة، يتم حفر بئر اختبار للحصول على معلومات إضافية. ويتم تحليل عينات الصخور التي تُستخرج أثناء عملية الحفر في مختبرات جيولوجية خاصة، يحتوي المعرض على نموذج منها ضمن سلسلة معروضاته. ويحتوي المعرض كذلك على ركن خاص يعد أكثر الأجنحة شهرة، وهو عبارة عن محاكاة لرحلة في باطن الأرض لإعطاء الزوار فكرة عن مدى الصعوبات التي تعترض طريق حفر البئر التي يلعب فيها برج الحفر الدور الرئيس خلال أعمال التنقيب عن الزيت والغاز.

وبالإضافة إلى الحفر على اليابسة، تستخدم أرامكو السعودية أنواعاً مختلفة من أبراج الحفر في المناطق المغمورة لاستكشاف الزيت تحت سطح البحر. ويعرض المعرض نماذج من هذه الأبراج على شكل رسوم توضيحية.

كما تستخدم أرامكو السعودية تقنية الحفر الأفقي بصورة متزايدة لاستغلال التكوينات التي تحتوي على البترول. ولهذا الغرض يحتوي المعرض على نموذج خاص بهذه التقنية، يبين كيف أن هذا النوع من الحفر يبدأ بحفر ثقب عمودي في البئر ثم يتحول إلى الحفر الأفقي للوصول إلى مكمن الزيت. وتساعد هذه الطريقة على استخراج كميات أكبر من الزيت من باطن الأرض.

وعند وصول الزيت إلى سطح الأرض، يتم ضخه إلى معامل خاصة لفرز الغاز عن الزيت ثم يضخ الزيت بعدها لتركيزه وتخزينه في صهاريج عملاقة ومنها يتم شحنه في مئات الناقلات العملاقة التي ترسو كل عام في فرض أرامكو السعودية على الخليج العربي والبحر الأحمر. وكل خطوة من هذه الخطوات أو كل مرحلة من المراحل يجدها الزائر معروضة أمامه في أقسام معرض أرامكو السعودية.

ويمثل التحكم في تدفق الزيت والغاز والمنتجات الأخرى أهمية كبيرة للشركات العاملة في مجال إنتاج الزيت، ولهذا الغرض يعرض المعرض أنواعاً وأحجاماً مختلفة من الصمامات تبين مدى التعقيد الذي يكتنف هذه العملية، وفي الوقت ذاته يبين الدقة التي يتم من خلالها تنظيم ضغط ووجهة المواد البترولية المتدفقة عبر خطوط الأنابيب والخزانات والمرافق الأخرى.

أما بالنسبة لأولى خطوات تكرير الزيت إلى المنتجات الأخرى، فتبدأ في برج التقطير الذي يوجد نموذج منه في المعرض. وفي هذه العملية يتم تسخين الزيت الخام حتى يصل إلى درجة التبخر، وعندما تتصاعد الأبخرة الناجمة عن هذه العملية داخل البرج الذي يتكون من عدة طبقات لكل واحدة منها درجة حرارة معينة تتكثف عند مستويات مختلفة حسب درجة غليان كل مادة. ويبين ركن «البراميل» في




**ركن خاص عن بدايات التنقيب عن الزيت في المملكة، كان من ضمن عملية تحديث المعرض**

لـهـا، واحـداً مـن أكبر وأحـدث أساطيل ناقلات الزيت العملاقة التي تمخر عباب بحار العالم. وتستطيع كل ناقلة من هذه الناقلات نقل مليوني برميل أو أكثر من الزيت إلى الأسواق العالمية. وفي ركن الناقلات يستطيع الزائر معرفة الطريقة التي تتبعها الناقلة العملاقة لتصبح جاهزة لعملية شحن الزيت.

كما تعد عملية مراقبة الاتجاهات التي تسلكها منتجات الزيت والغاز منذ خروجها من المملكة حتى وصولها إلى الأسواق العالمية من أكبر الأعمال التي تقوم بها أرامكو السعودية. وقد تم إنشاء قسم خاص في المعرض يبين المهمة المعقدة التي تضطلع بها إدارة تخطيط وتنظيم توريد الزيت في الشركة، التي تتمثل في المحافظة على سجلات لوِجْهَة سير هذه المنتجات حول العالم.

**تم إنشاء قسم خاص في المعرض يبين المهمة المعقدة التي تضطلع بها إدارة تخطيط وتنظيم توريد الزيت في الشركة التي تتمثل في المحافظة على سجلات لوجهة سير منتجات الزيت والغاز حول العالم**




عرض شيق لتوضيح جانب من آلاف المنتجات الاستهلاكية التي تعتمد في صناعتها على منتجات الزيت والغاز

المعرض النسبة المئوية المطلوبة من برميل نموذجي للزيت الخام للحصول على منتج معين من منتجات البترول.

كما تنطوي عملية تكرير الزيت على استعادة الغاز الطبيعي ومعالجته وتحويله إلى منتجات غازية لاستخدامها كوقود، أو تحويله إلى مواد خام لتصنيع منتجات أخرى. ويبين المعرض كل خطوة في هذه العملية، بالإضافة إلى إنتاج مادة الكبريت التي يتم الحصول عليها كمنتج ثانوي مفيد من جراء عملية معالجة الزيت. كما يوجد في المعرض كذلك أقسام أخرى توضح عملية نقل الزيت، خاصة النقل البحري، حيث تمتلك أرامكو السعودية وتشغل، من خلال شركة فيلا البحرية العالمية المحدودة التابعة

## تاريخ حافل بالنجاح

إن قصة أرامكو السعودية لاتنحصر في الإنجازات المهمة والحيوية التي حققتها، ولكنها تعتمد دائماً على موظفيها ذوي الكفاءات العالية لتحقيق أهدافها. ويتولى الآن إدارة الشركة كوكبة من الموظفين، الذين يتمتعون بمهارات عالية وإحساس عالٍ بالمسؤولية لتحقيق إنجازات مستمرة مثل: استكشاف وإنتاج ونقل وتخزين وتوزيع الزيت والغاز بالإضافة إلى تكريره إلى منتجات نهائية لفائدة المستهلكين في أنحاء المعمورة. وجميع هذه الإنجازات يجدها الزائر في المعرض متمثلة في سلسلة من اللوحات التعريفية التي تحكي قصة أرامكو السعودية، والنجاحات التي حققتها على مدى تاريخها الطويل الحافل بالنجاح. ■

* الصور : أرامكو السعودية

# أثر الموسيقى العربية في الموسيقى الإسبانية

بقلم: د. غازي حاتم *

**كان للعرب والمسلمين منذ القديم مساهمات فاعلة في تطوير الموسيقى، سواء بابتكار آلات موسيقية أو بتحديث بُنية اللغة الموسيقية. كما كان لهم أثر واضح في الموسيقى الإسبانية، خاصة بعد أن هاجر إلى الأندلس بعض العلماء والموسيقيين العرب، وأضافوا إلى جمالها الرائع وطيب عيشها أجواءً موسيقية، ساعدت على ظهور فن الموشحات الأندلسي، وأدت إلى بروز موسيقيين أندلسيين كبار مثل مانويل دي فايا.**

لقد كان الأثر الحضاري لحكم العرب المسلمين للأندلس كبيراً، يتناسب أثره مع الفترة الزمنية الطويلة (٧١١ - ١٤٩٢م) التي سيطروا خلالها على شبه الجزيرة الإيبيرية. وقد برز هذا الأثر واضحاً في العمارة التي ما زالت شاهدة على تقدمهم في هذا المجال، وشمل كذلك كافة مناحي الحياة، ومن بينها الموسيقى إذ لم يكن أثر الموسيقى العربية على الموسيقى الإسبانية مجرد صدفة عابرة بل كان نتيجة لعدة عوامل أهمها:

- طبيعة الأندلس الخلابة المتميزة بأراضيها الشاسعة وغاباتها الكثيفة وأنهارها الكثيرة وامتدادها على أطراف البحار والمحيطات، كانت مصدر إلهام لكثير من الشعراء والموسيقيين الأندلسيين الذين تفاعلوا معها، وخير من عبَّر عن طبيعة الأندلس، هو شاعرها الكبير ابن خفاجة حيث قال:

يا أهل أندلسٍ لله دركم ... ماءٌ وظلٌ وأنهارٌ وأشجار
ما جنة الخلد إلا في دياركم ... ولو تخيرت هذا كنت أختار

- تأثير اللغة العربية على اللغة اللاتينية التي كانت سائدة في شبه الجزيرة الإيبيرية قبل دخول العرب إليها، وبروز لغة مشتركة بينهما، تُعرف الآن بالإسبانية أو القشتالية (El Castillano)، وتتضمن آلاف الكلمات والتعابير والأسماء والمصطلحات العربية، وقد انعكس هذا التأثير اللغوي على الغناء والموسيقى والمواويل الإسبانية.
- استقرار الأندلس سياسياً واقتصادياً وإدارياً منذ توطد حكم

لم يكن أثر الموسيقى العربية على الموسيقى الإسبانية مجرد صدفة عابرة بل كان نتيجة للتفاعل الثقافي والحضاري الذي دام حوالي ثمانية قرون

* أستاذ بجامعة تشرين في اللاذقية بسوريا .



كانت الأندلس بما تحويه من طبيعة جميلة مصدر إلهام لكثير من الشعراء العرب والموسيقيين

العرب فيها، جعل الموسيقيين الأندلسيين يشعرون بأن الأندلس جزءٌ من المغرب أو المشرق العربي، وقد زاد هذا الشعور من وتيرة العمل عندهم ودفعهم للعطاء والإبداع بحماس كبير.

– وصول بعض الموسيقيين العرب العباقرة إلى الأندلس في أيام العصر العربي الذهبي، وكان في مقدمتهم علي بن نافع، الذي لقب بـ «زرياب» لسواد لونه مع فصاحة لسانه. وقد لمع زرياب كثيراً في الأندلس وترك بصماته الموسيقية التي ما تزال باقية حتى الآن، حيث أضاف وتراً خامساً لآلة العود التي كانت في أيامه ذات أربعة أوتار فقط، وكان له دور كبير في اجتماع خصائص الموسيقى الغربية والعبقرية العربية القادمة من الشرق. ولقد أدى حضوره إلى الأندلس إلى ظهور ظروف ملائمة للتعايش بين الثقافتين العربية والغربية، حيث أنشأ المدرسة الأولى لتعليم الغناء والموسيقى فيها، كما ساعد حضوره أيضاً على نشوء حب الترف والتمتع بالحياة في المجتمع الأندلسي. وإضافة إلى زرياب، فقد حضر أيضاً من المشرق إلى الأندلس، أبوعلي القالي صاحب الأمالي والنوادر وأبو العلاء صاعد البغدادي وغيرهم.

• الانطلاقة القوية المحبوبة لفن الموشحات في الأندلس وازدياد حضورها في النفس الأندلسية من خلال نصوصها المتأثرة بالطبيعة والغزل، التي أبدعها شعراء هذا الفن الجميل، وأهم من عبّر عن هذا الفن هو لسان الدين الخطيب وخاصة في هذين البيتين:

جادك الغيث إذا الغيث همـا     يا زمـان الوصـل بالأندلـس
لم يكـن وصـلـك إلا حـلـمـا     في الكرى أو خلسة المختلـس

**لمع زرياب كثيراً في الأندلس وترك بصماته الموسيقية التي ما تزال باقية حتى الآن، حيث أضاف وتراً خامساً لآلة العود التي كانت في أيامه ذات أربعة أوتار فقط**

## أثر الموسيقى العربية في أوروبا

مثلما أثّر العرب في الموسيقى الأندلسية، فقد أناروا بمعارفهم أيضاً حياة أوروبا الموسيقية أثناء فترة حكمهم في الأندلس، حيث وفد إليها أفواج الدارسين من البلدان الأوروبية لدراسة الموسيقى النظرية، وللعزف على الآلات



«لا غالب إلا الله» شعار بني الأحمر مايزال صداه يتردد عبر الزمن مذكراً بالعصر الذهبي للحضارة الإسلامية في إسبانيا

الموسيقية المختلفة التي أخذت بالانتشار في بلدانهم. وكان للشعر الشعبي الأندلسي علاقة بالشعر الأوروبي كما تجلى ذلك عند الشعراء الجوالين (التروبادور)، الذين تواجدوا في آواخر القرن الحادي عشر الميلادي في جنوب إسبانيا، وتأثروا بالموشحات والزجل الأندلسي ونقلوا هذا التأثر إلى الشعر الأوروبي. وكان للأندلس أثر واضح في تكوين هؤلاء الشعراء خاصة ما يتعلق منها بغلبة المرح على الموشحات والزجل وكذلك بوصفه فناً غنائياً بسيطاً في المعنى والقوافي والأسلوب والوزن. ومن أهم هؤلاء الشعراء في هذا المجال الشاعر دي بواتيه الذي توفي عام ١١٢٧م، الذي عُرف بتقليده لفن الموشح مع تميزه في الأسلوب.

## أثر الموسيقى العربية في أمريكا اللاتينية

بعد أن سلّم أبوعبدالله الصغير، آخر ملوك بني الأحمر، مفاتيح قصر الحمراء إلى الملكين الكاثوليكيين «فرناندو وإيزابيل» سنة ١٤٩٢م، شهدت الأندلس فترة ثبات موسيقية لا سيما في فن الموشحات، حيث لم يُسمع عن ظهور موشحات جديدة إلا في بعض الأحيان وفي فترات متباعدة، بالرغم من بقاء البصمات العربية واضحة على الموسيقى الإسبانية بشكل عام. ولكن بعد الفتح الإسباني لأمريكا اللاتينية (الجنوبية) الذي حدث في نفس العام الذي خرج فيه العرب من إسبانيا، انتقلت الموسيقى الأندلسية إلى تلك البقاع وبرزت موشحات أندلسية متعلقة بالطبيعة، وقد تولع بها الأندلسيون الذين سافروا إلى تلك البلاد، وتميز بعضها الآخر بالتزامها بالوطن ووحدته، وقد أنجزها بعض العرب المهاجرين عن أوطانهم مثل الشاعر القروي الذي ذكر حاله بعيداً عن وطنه الأصلي لبنان .

**من يزور إسبانيا من العرب ويعايش سكانها ويحضر بعض الحفلات الموسيقية الإسبانية، يحسُ بدخول الموسيقى العربية إلى كل ذرة من ذراتها**

## ظهور موسيقيين أندلسيين جُدد

بعد مضي أكثر من خمسة قرون لخروج العرب من إسبانيا، ظل المناخ الأندلسي العام متأثراً بالثقافة العربية. وقد ساعدت طبيعة الأندلس الجميلة وحسن معشر شعبها وحسن مزاجه، على ظهور مثقفين إسبان جُدد مهتمين

بمجالات متنوعة منها الجانب الموسيقي. ومن أهم هؤلاء المثقفين، الموسيقار الأندلسي الكبير «مانويل دي فايا» المولود في مدينة قاديس (أوقادش كما كان يسميها العرب)، الذي اختار مدينة غرناطة العريقة بتاريخها كمدينة أصلية له، وبنى علاقات قوية مع المثقفين الغرناطيين والإسبانيين بشكل عام، خاصة مع الشاعر الشاب الموهوب فيديريكو غارسيا لوركا ونظَّم معه حفلة في عام ١٩٢٢م، عرفت بحفلة الكانتي خوندو (cante jondo el). ولكن بعد اغتيال لوركا في نهاية الحرب الأهلية الإسبانية، شعر فايا بأنه فقد كل شيء في الأندلس فقرر الهجرة إلى الأرجنتين، تلك البلاد التي أحبها صديقه لوركا ومثلَّ فيها مسرحيته المشهورة «عرس الدم» إضافة إلى كون أهلها يتكلمون اللغة الإسبانية.



أصبحت فنون العمارة الإسلامية جزءاً لا يتجزأ من مشهد الحياة الثقافية في أسبانيا المعاصرة

## خاتمة

بالرغم من مضي سنين طويلة على انتهاء الوجود العربي في إسبانيا، إلا أن كثيراً من آثارهم ما تزال باقية في تلك البلاد وبعضاً من بصمات موسيقاهم ما تزال جلية في الموسيقى الإسبانية بشكل يكفي لنقض ما يزعمه البعض بعدم فضل العرب على الموسيقى العالمية. ومن يزور إسبانيا من العرب ويعايش سكانها ويحضر بعض الحفلات الموسيقية الإسبانية، يحسُّ بدخول الموسيقى العربية إلى كل ذرة من ذراتها، ويصل به الأمر إلى درجة الإحساس بأن أرض الأندلس ما تزال تغني باللغة العربية. ■


## المراجع

**المراجع العربية:**

١ - القصيدة العربية الأندلسية الغزلية، بسمة الدجاني، دار المستقبل العربي، ١٩٩٤م.

٢ - مجلة دراسات تاريخية، العددان ٥٣ و٥٤، دمشق ١٩٩٥م.

٣ - مجلة المعلومات، العدد ٥٢، دمشق ١٩٩٧م.

٤ - جريدة الثورة الملحق الثقافي، العدد ١٢٦، دمشق ١٩٩٨م.

**المراجع الإسبانية:**

1 – G. Lorca, Jose Luis Cano, Ediciones Destino, Barcelona, 1969.
2 – Granada toda, N-6, Granada, 1996.


* الصور : أرامكو السعودية

قصة مترجمة:

# عمِّي جولس

**تأليف: جي. دي. موباسان***
**ترجمة: إبراهيم أحمد الشنطي**

رجل عجوز على قارعة الطريق سألنا إحساناً، فأعطاه رفيقي جوزي دافرانش خمسة فرنكات. ولما رأى علامات الاستغراب بادية على وجهي، همس لي قائلاً: هذا الرجل الفقير المسكين يذكرني بحادثة ما تزال تلاحقني. وقبل أن استوضحه عنها قال:

جاءت أسرتنا من منطقة هافر، ونحن كما تعلم، لسنا موسرين وبالكاد كنا نتدبر أمر معيشتنا. كان أبي يعمل براتب محدود، ويأتي متأخراً في المساء ولدي أختان. عانت والدتي الكثير من حالة التقشف التي كنا نعيشها، وكثيراً ما كانت تخاطب والدي بكلمات جافة مغلفة بمعان غير لطيفة. وكان أبي يمسح بكفه على جبينه بصمت، فيثير حزني، وأشعر في داخلي بالألم لضيق ذات يده. كنا نقتصد في كل شيء. نرفض دعوات الولائم حتى لا نضطر لسدادها. حاجاتنا نشتريها من السوق الشعبية وبالمساومة. أختاي تخيطان ملابسهما، وكثيراً ما كان يحصل نقاش حول شريط لا تزيد قيمته على ربع فرنك، ومدى ضرورته لزينة اللباس المصنوع. وكان معظم طعامنا شوربة خضار وشيئاً من لحم البقر، يقول والدي إنه لذيذ ومفيد، وكم كنت أتمنى التغيير. وكثيراً ما كانت أمي تسمعني كلاماً قاسياً إذا ما فقدت زر قميص أو انشق سروالي.

في أيام العطل تلبس الأسرة أفضل ما لديها. والدي بمعطفه الأسود الطويل، وقبعته العالية، ماداً ذراعه لأمي المزدانة بشريط مغاير للون ملابسها مثل سفينة في يوم عيد. وأختاي، وكانتا أول من يستعد، تنتظران إشارة المسير من والدي. لكننا غالباً ما كنا نكتشف بقعة على معطف والدي مما يضطر إحداهما لإحضار خرقة مبتلة بالبنزين لإزالتها.

والدي، بقميصه النظيف وقبعته ذات الشريط الحريري ينتظر عملية إزالة البقعة بينما أمي تعدل نظارتها على عينيها أمام المرآة وقد أمسكت كفوفها بإحدى يديها كيلا تتسخ، ثم نسير بخطوات متزنة مهيبة. أختاي في المقدمة يداً بيد – كانتا في سن الزواج ويجب استعراضهما – وأنا عن يسار أمي بينما والدي عن يمينها. ما أزال أتذكر الأبهة التي كان يسير بها والديّ الفقيران في كل يوم أحد. خطوات متزنة، ملامح وجه رزينة، استقامة في الجسد، شدة في الساقين، وكأن شيئاً مهما يعتمد على مظهرهما.

وعندما تعود البواخر الكبيرة من أقطار نائية غير معروفة، يتمتم والدي بجملة واحدة لا تتغير: «يا لها من مفاجأة لو يكون جولس على إحداها ... ياه!»

عمِّي جولس، شقيق والدي، هو أمل الأسرة بعد أن كان مشكلتها. سمعت عنه منذ الطفولة، واعتقد أنني سأعرفه مباشرة لو أراه من كثرة ما سمعت عنه. أعرف كل تفاصيل حتى يوم سفره إلى أمريكا. مع أن الحديث عن فترة حياته معنا، كان دائماً همساً.

يبدو أنه عاش حياة سيئة، بمعنى آخر، بدد شيئاً من المال. وعمل كهذا في عائلة فقيرة يعتبر جريمة كبيرة. فالعائلات الثرية تقول للشخص الذي يمتع نفسه ويبدد شيئاً من ماله بأنه يزيل الفائض منه، وإنه شخص سعيد ومرح. أما في الأسرة المحتاجة فالصبي الذي يجبر والديه على المس بالمدخر للأيام السود، ففاسد ضال ولا يصلح لشيء. وهذا التمييز معقول مع أن السلوك واحد، لكن النتائج هي التي تقرر خطورة التصرف.

لقد بدد عمِّي التركة التي كان أبي يدخرها للملمات، وطبقاً لعادات تلك الأيام فقد جرى شحنه على ظهر باخرة مغادرة إلى نيويورك.

بدأ عمي عمله بائعاً متجولاً كعادة الغرباء ممن لا صنعة لهم. ثم كتب لنا رسالة يقول فيها إنه قد جمع بعض المال، ويأمل أن يستطيع، في القريب تعويض والدي عما سببه له من عناء. أثارت تلك الرسالة العطف في قلوب الاسرة. ذلك التافه، الذي كان لا يساوي ملح طعامه، أصبح رجلاً طيباً عطوفاً محبوباً لدى جميع أفراد عائلة دافرانش. ثم أخبرنا أحد الملاحين أن عمِّي

* من أشهر الروائيين وكتاب القصة القصيرة في فرنسا (١٧٥٠-١٨٩٣م)

قد استأجر محلاً كبيراً وأن عمله جيد.

وبعد سنتين بعث رسالة إلى والدي يقول فيها: «أخي العزيز فليب، أكتب هذه الرسالة أملاً أن تكون بخير أنت ومن حولك. صحتي بحمد الله طيبة فلا تقلق، والعمل جيد. سأغادر غداً في رحلة طويلة إلى أمريكا الجنوبية. وقد تمر بضع سنوات دون أن أخبرك بشيء عني، فلا تنزعج. سأعود عندما أنال حظي من الثروة. لن أتأخر عنك. أرجو ألا تطول المدة لأعود ونعيش معاً بسعادة». صارت هذه الرسالة بشارة الأمل المنشود، وصارت تُرى لكل زائر لنا.

مضت عشر سنوات ولم نسمع شيئاً عن عمِّي جولس. ومع ذلك كان الأمل يزداد باطراد - وصارت أمي تقول: «عندما يعود جولس الطيب سيتغير حالنا، وسيكون لنا من يدبر أمرنا». وعندما نشاهد البواخر في الأفق البعيد نافثة دخانها الكثيف، يعيد والدي تساؤله الخالد: «يا لها من مفاجأة لو يكون جولس على إحداها.. ياه!» كنا نتخيله نازلاً من الباخرة وهو يلوح بمنديله منادياً: «فليب.... أخي فليب».

جرى التخطيط للعديد من المشروعات الاستثمارية والمعيشية اعتماداً على عودة عمي الظافرة. ومنها شراء منزل صغير في ضاحية إنجلوفيل الريفية. ولا استبعد أن يكون أبي قد بدأ التفاوض على ذلك.

كانت أختي الكبرى، في ذلك الوقت، في الثامنة والعشرين، والصغرى في السادسة والعشرين، وما تزالان دون زواج، وكان ذلك مصدر حزن للجميع.

وأخيراً جاء خاطب لأختي الصغرى. كان موظفاً عادياً وغير ثري، لكنه كان محترماً. واعتقد في داخلي، أن رسالة عمي جولس التي رآها الخطيب وقرأها، كانت ذات تأثير قوي على إزالة تردد الشاب، وبالتالي اعتزام الزواج.





**ألقى أبي نظرة سريعة على أسرته المجتمعة حول البحار العجوز، وأسرع نحونا شاحب اللون ينظر باستغراب، وهمس لأمي بصوت منخفض: «لكم يبدو الشبه قريباً بين البحار العجوز وأخي جولس؟»**

وافقت الأسرة عليه بسرعة. وتقرر أن نقوم بعد الزفاف، برحلة جماعية إلى جزيرة جيرزي.

جزيرة جيرزي ملائمة لذوي الدخل المحدود. إنها ليست بعيدة، مجرد رحلة قصيرة بالقارب ويكون المرء على أرض أجنبية، إذ أنها تتبع لإنجلترا. وهكذا يستطيع الفرنسي أن يشاهد عن كثب أناساً آخرين ذوي تقاليد وعادات مختلفة.

كانت الرحلة إلى جيرزي أول اختيار لنا إذ كنا نفكر فيها دائماً، وجاءت مناسبة.

وأخيراً بدأنا. ما أزال أرى ذلك كما لو كان بالأمس. أخذ القارب ينفث بخاره باتجاه رصيف ميناء جرانفيل. بدا أبي مرتبكاً بعض الشيء وهو يشرف على نقل الحقائب الثلاث. أمي غير مستقرة وتمسك بذراع أختي العازبة، التي تبدو ضائعة منذ زواج أختها، وكأنها آخر كتكوت في المفقسة. خلفنا سار العروسان، كانا كذلك دائماً، الأمر الذي يضطرني للالتفات خلفي.

أطلقت الصافرة وبدأ القارب يمخر المحيط الهادي وكأنه سطح طاولة من الرخام. كنا نراقب الساحل الفرنسي وهو يختفي عنا شيئاً فشيئاً، سعداء وفخورين مثل الذين نادراً ما يذهبون في إجازة أو يقومون برحلة.

كان والدي يملأ رئتيه بالنسيم وهو يلم على صدره، معطفه الأسود الذي أجريت له عملية تنظيف تامة ذلك الصباح ناشراً رائحة البنزين من حوله. فجأة لاحظ رجلين تبدو عليهما سيماء الوجاهة يقدمان المحار لسيدتين في غاية الأناقة. وكان هناك بحار عجوز رث الثياب يفتح المحار بسكينه ويمرره إلى الرجلين فيتناولانه ويقدمانه للسيدتين. كانتا تأكلانه بشهية واعتناء. كانت الواحدة منهما تمسك المحارة بمنديل نظيف ثم تقرب فمها إليه حتى لا يسقط من المحارة شيء على ملابسها، ثم تشرب السائل بحركة رشيقة وترمي بقشرة المحار إلى البحر.

أعجب والدي بالأسلوب الرشيق في أكل المحار وعلى ظهر القارب، واعتبرها شكلاً رفيعاً مهذباً فجاء إلى أمي وأختي.

– ما رأيكم أن تأكلوا شيئاً من المحار؟

ترددت أمي آخذة باعتبارها النفقات، لكن أختاي قبلتا حالاً.

– أخشى أن يضر المحار بمعدتي، لكن لا بأس أن تقدم للبنتين شيئاً منه، ليس كثيراً، كيلا يؤذيهما! قالت والدتي. والتفتت إليّ: «دع جوزيف وشأنه .. لا داع لتدليل الأولاد!»

بقيت بجانب أمي محنقاً من هذه التفرقة غير العادلة. ومضى أبي متباهياً مع أختي وصهره إلى حيث البحار العجوز رث الثياب.

وقف الجميع بجانب البحار، وأخذ أبي محارة ليُري أختيّ طريقة أكله دون أن تتسخ ملابس المرء، وكيف يجب أن تمسكا بها برشاقة مقلداً السيدتين. لكن سرعان ما انسكب سائل المحار على معطفه. وسمعت أمي تقول متمتمة لائمة: «كان الأفضل له أن يظل هادئاً!».

فجأة بدا قلقاً .. تراجع قليلاً ... ألقى نظرة سريعة على أسرته المجتمعة حول البحار العجوز، وأسرع نحونا شاحب اللون ينظر باستغراب، وهمس لأمي بصوت منخفض: «لكم يبدو الشبه قريباً بين البحار العجوز وأخي جولس؟».

ردت أمي مندهشة: «ماذا ... جولس؟»

أكمل والدي: «لولا علمي بأن حالة أخي جيدة في أمريكا لقلت إنه هو!

تابعت أمي كلامها وهي ما تزال مندهشة: «أمجنون أنت .. وما دمت تعلم أنه ليس هو، فلماذا تقول هذا الهراء؟».

لكن أبي أصر قائلاً: «إذهبي يا كلاريس وانظري بعينيك!»

ذهبت أمي نحو ابنتيها، وبقيت أشاهد عن بعد. كان عجوزاً قذراً، معروق الوجه، لم يرفع عينيه عن عمله.

عادت أمي وهي ترتجف، وقالت بعجل: «اعتقد أنه هو. لماذا لا تسأل القبطان بحذر شديد، نحن لا نريد أي علاقة بالأمر!»

ذهب أبي ليسأل، فتبعته. كان بداخلي شيء غريب يدفعني للمعرفة. كان القبطان رجلاً طويلاً نحيلاً، أشقر الشارب، يسير بهيئة متزنة كما لو أنه آمر باخرة

البريد الهندي.

حياه أبي تحية رسمية سائلاً أولاً عن مهنته، متبعاً ذلك بكلمات الاستحسان والمجاملة، ثم قال: «ترى ما هي أهمية جزيرة جيرزي؟ ما الذي تنتجه؟ كم عدد ساكنيها؟ وما هي عاداتهم؟ «ثم تساءل: «يوجد معكم عجوز يفتح المحار، ويبدو أليفاً ... هل تعلم شيئاً عنه؟»

أجاب القبطان باختصار: «إنه عجوز فرنسي متسول، وجدته في أمريكا العام الماضي فجئت به. يظهر أن له أقارب في هافر، لكنه لا يريد العودة لأنه مدين لهم بالمال. اسمه جولس دارماتش أو دافرانش .. شيء مثل هذا .. يبدو أنه كان ثرياً ذات يوم ثم صار كما ترى!».

امتقع وجه أبي وحبس صوته وزاغ نظره، ثم علق متمتماً: «إنها الحياة ترفع المرء اليوم وتخفضه غداً. لا غرابة في ذلك. شكراً لك أيها القبطان».

استدار أبي، والقبطان ينظر إليه مندهشاً، واختفى بين الركاب، وعاد إلى أمي منقبض الصدر حزيناً غاضباً.

– «اجلس ... ربما يلاحظك أحدهم ويظن أن في الأمر ما يهم» قالت أمي.

ألقى والدي بجسده على المقعد وهو يقول: «إنه هو ... إنه هو ... ما ترانا سنفعل؟»

– «علينا أن نبتعد جميعاً. جوزيف يعرف كل شيء، يدعوهم حالاً. يجب ألا يعرف صهرنا شيئاً عن الأمر».

– «يا لها من مصيبة» تمتم أبي ضائعاً حزيناً.

فجأة احتد غضب أمي وقالت متسائلة: «كنت اعتقد دائماً أن ذلك اللص لن يفعل شيئاً في يوم من الأيام. وأنه لابد أن يحط علينا مرة أخرى». وأضافت: «وهل يستطيع أحد أن يأمل خيراً من آل دافرانش!»

مسح أبي بيده على جبينه بصمت كعادته كلما قامت أمي بتأنيبه وواصلت كلامها قائله:

– «أعط جوزيف بعض النقود ليدفع ثمن المحار. وليحذر أن يتعرف على ذلك المتسول الآن سنذهب إلى الجانب الآخر من القارب»

أعطاني أبي خمسة فرنكات. وغادر وأمي المكان مسرعَين.

دهشت أختاي لمجيئي أنا وليس والدي.

قلت لهما أن أمي شعرت بدوار البحر وأبي عندها. وسألت البحار عما يطلبه ثمناً للمحار. كدت أن انكشف، فهو عمي.

لكنه أجاب بسرعة:

– «فرنكين ونصف».

ناولته الخسمة فأعاد لي الباقي.

نظرت إلى يده المعروقة. يد نحيلة ذات أصابع دقيقة، يد بحار مسكين. نظرت إلى وجهه، وجه عجوز حزين بائس عركه الشقاء فأخفى ملامحه ... إنه عمي .. شقيق والدي ... نعم ... عمي الضائع، أعطيته نصف فرنك إكرامية.

– «شكراً لك يا سيدي... بارك الله فيك» قال وهو يخفي عينيه كفقير يقبض صدقة.

لم استطع أن أخفي تفكيري بأنه كان يستجدي ويتسول في أمريكا. استغربت اختاي من كرمي. ولما أعدت إلى والدي الفرنكين، رأتهما أمي فتساءلت مستنكرة:

– «هل أكلوا بما قيمته ثلاثة فرنكات من المحار.. مستحيل؟»

– «أعطيته نصف فرنك إكرامية» أجبتها بحزم.

جفلت أمي، وصاحت وهي تحملق بي:

– «لابد أنك معتوه! تعطي نصف فرنك لذلك الرجل .. المتشرد!»

أسكتتها نظرة من والدي. كان يشير بإصبعه إلى زوج أختي الواقف على مسافة منا... وصمت الجميع.

أمامنا ... على حد الأفق ... لاحت لنا جيرزي متربعة في عرض البحر.

لدى اقترابنا من الشاطئ جاشت في نفسي رغبة عارمة لأرى عمي جولس. لأكون بجانبه، لأقول له شيئاً يواسيه، شيئاً عطوفاً يعزيه لكن ... لم يبق أحد يأكل المحار فاختفى. ربما انزلق إلى قاع القارب حيث الحثالة والمخلفات... مقام الفقراء والمسحوقين. ■

نظرت إلى وجهه .. وجه عجوز حزين بائس عركه الشقاء فأخفى ملامحه ... إنه عمي .. شقيق والدي ... نعم ... عمي الضائع، أعطيته نصف فرنك إكرامية!



قراءة في كتاب:

# العِلمُ والسُلْطَة

مراجعة : ياسر الفهد*

إن العلم كلمة بسيطة تتألف من بضعة حروف، ولكن مدلولها واسع جداً يمتد ليشمل الحضارة الإنسانية بأكملها. فليست هناك حضارة بدون علم أو معرفة. ولكن للعلم في عصرنا الحاضر أهمية بالغة تفوق كل ما كان يتبوؤه من مكانة في الماضي، ويظهر ذلك جلياً من خلال تأثيراته الكبرى في البنى الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والتربوية والعسكرية للدول. وقد صدر حديثاً كتاب جديد باللغة الإنكليزية، برعاية اليونسكو، بعنوان (Science and power). وهو يعالج العديد من المسائل المتعلقة بالعلم ودوره في العصر الحديث، وتأثيره في شتى نواحي الحياة، والعلاقة بينه وبين الدولة.

يُرجع الكتاب الفضل في تأسيس الفكر العلمي الحديث إلى الطروحات الكلاسيكية التي ظهرت في العالمين الإغريقي والروماني، فلولا ديمقريطس وأرسطو وأبيقور وفيثاغورس وبطليموس وأرخميدس لما جاءنا نيوتون وكبلر وغاليليو وآينشتين. ومن المعروف أن أرسطو، هو أول من قام بتحليل السلطة السياسية ونظم الحكم بالطريقة الموضوعية المتبعة في العلوم الطبيعية.

ويتساءل الكتاب عمَّا إذا كان ما حدث في تلك المرحلة في الغرب يمكن اليوم أن يفيد الدول النامية، وكذلك الدول الناشئة التي ظهرت على أنقاض الاتحاد السوفيتي. ويجيبنا على ذلك بأن الحقائق الاجتماعية الجديدة الناجمة عن الدور الاجتماعي الجديد للعلم والتكنولوجيا، بوصفهما معرفة تطبيقية، لا يمكن تكييفها مع الاعتبارات السياسية والاقتصادية والفلسفية التي كانت قائمة في القرن الثامن عشر. فالذي يؤثر اليوم في البنى الاجتماعية والسياسية، هو العلم المطبق عملياً لا العلم النظري. وأحد تطبيقاته المهمة في العصر الحديث المعلوماتية التي تستند إلى استعمال الحواسيب في شتى المجالات الاقتصادية والإدارية والتربوية وغيرها.

## السيطرة على المعلومات

يشير أوجستوفورتي، بشكل خاص، إلى المعلومات الاجتماعية التي تستند إلى التحليل العلمي مبيناً أن لها ثلاثة أدوار هي:

* كاتب وباحث من سوريا

– توفير درجة من الاتصال وإقامة الجسور بين مطامح المواطنين والقرارات السياسية.

– ضمان فاعلية الضغط الشعبي من القاعدة، كأداة قادرة على تحقيق مشاركة الناس في التحول الاجتماعي الإيجابي.

– الإبقاء على المبادرة الشعبية، والحيلولة دون اضمحلالها نتيجة للتعقيدات البيروقراطية وجمود المؤسسات.

أما فرانكو فيراروتي، أحد المساهمين في تأليف الكتاب، فيوضح بأن مجتمعنا الحالي ليس مجتمع المعلومات، فحسب، بل مجتمع المعلومات العلمية حصراً. وليس من المهم أن يكون هذا المجتمع رأسمالياً أو اشتراكياً أو تعاونياً، فهذه حسب رأيه ظواهر سطحية، والأهم من ذلك: إلى أي مدى يؤثر العلم والتكنولوجيا في بنية المجتمع وتوجهاته.

## هيمنة العلم

توجد اليوم مشكلات ترتبط بالعلم وتطبيقاته، وهي لا تهم العلماء والسياسيين فحسب، وإنما تهم المجتمع بأسره. ونذكر في هذا المجال الهندسة الوراثية التي تثير نقاشاً أخلاقياً حاداً، وكذلك المعضلات البيئية التي يخلقها العلم نفسه.

وهناك إشكالات أخرى، فأكبر حقل علمي يزداد اتساعاً ونمواً الآن، هو حقل التكنولوجيا الحيوية Biotechnology ، ولاشك أن النمو المتصاعد للأفكار والتقنيات الجديدة في ميدان البيولوجيا الجزيئية molecular biology وفي علم الجينات genetics سيكون لها تطبيقات واسعة النطاق في مجالات الصيدلة والطب والعلوم البيطرية والزراعة والغذاء والحقول الأخرى. وبالنسبة للدول النامية، فإن هذا سيعني تحسين الأوضاع الصحية والزراعية والغذائية. ولكن توجد في الجهة المقابلة أخطار ومحاذير، فهناك مثلاً الحرب العلمية التجارية التي تتمثل بالتسابق على تسجيل براءات الاكتشافات العلمية الجديدة المهمة. وفي مثل هذه الحرب، ستكون الدول الفقيرة هي الخاسرة، وأكثر من ذلك، يتساءل فيدريكو مايور عما إذا كانت ثورة التكنولوجيا الحيوية، في وضعها الحالي الذي يخدم مصالح الشركات في الدول الصناعية قادرة على أن تساعد الفلاحين والفقراء في البلدان النامية. ويجيب الكاتب بأن هناك دلائل كثيرة تشهد على عكس ذلك. إذ يبدو أن معظم الجهود سوف يتم توجيهها نحو المحاصيل التي تهم الدول الصناعية، وأهل الشمال. وحتى عندما تكون بعض النتائج في صالح الزراعة الاستوائية، فإن الأسعار التي يجب على أهل الجنوب أن يدفعوها ستكون باهظة. وهذا يوضح أن تطور العلم سلاح ذو حدين.

**لايمكن أن يكون للعلم دور إيجابي وبنَّاء إلا إذا اقترن بالأخلاق. أما إذا وضُعت أدواته وتطبيقاته في أيدي أناس ذوي توجهات شريرة وغير إنسانية، فإن هذا سيتمخض عنه أضرار جسيمة لايمكن التنبؤ بمداها، لاسيما في حقول كالذرة والهندسة الوراثية وأسلحة الدمار الشامل.**

## العلم والدولة

يبين فورتي أن العلماء لم يعودوا منعزلين يفكرون لوحدهم، بل باتوا جزءاً من التنظيم الاجتماعي. وهم يستخدمون معرفتهم لصالح المجتمع. كما أنهم يخدمون السلطة. ولكنهم في أثناء ذلك يغيرون من طبيعتها، ومن طبيعة أصحاب القرار. إن من المسلم به اليوم، أنه لا يوجد مجتمع حديث بدون علم وتكنولوجيا. وفي الوقت نفسه، لا يمكن للعلم أن يبقى ويترعرع، بدون إعانات مالية من الدولة.

أما فرانكو فيراروتي، فيرى أن العلم هو دون ريب أداة في يد الدولة، ولكن في الوقت نفسه، تكون الدولة مرغمة على خدمته. فبين السلطة والعلم توجد علاقة مشابهة لعلاقة السيد/الخادم: فالخادم يخدم سيده، ولكنه وهو يخدمه يفرغه شيئاً فشيئاً من سلطته، ويجرده من أية مبادرة أصيلة، ويقلصه إلى حد أنه لا يبقى له سوى المظهر فقط.

لايمكن للعلم والتكنولوجيا أن يترعرعا ويزدهرا بشكل سليم، إلا إذا تلقيا الدعم من الدولة. فالإبداع العلمي حتى وإن بدأ بشكل جهد فردي، يصعب عليه أن يؤتي أكله على نطاق شامل إلا إذا نال المباركة والتسهيلات اللازمة من الدولة.

## مستقبل الدور العلمي

على الرغم من إنشاء وزارات ومؤسسات للعلم والتكنولوجيا، فإن عملها ليس منفصلاً عن العلم السياسي اليومي. وبتعبير آخر، هناك اتجاه للتضحية بمصالح العلم والتكنولوجيا في سبيل تلبية الحاجات الاقتصادية قصيرة الأجل، أو رغبة الحكومة في تحقيق نتائج فورية إيجابية. ويدعو الكاتب إلى تطوير العلاقة بين العلم والسلطة، لصالح المستلزمات العلمية البحتة، وذلك حتى يمكن مواجهة تعقيدات الحياة العصرية. ويتطلب ذلك تغييرات أساسية في المواقف من جانب العلماء والسياسيين على حد سواء. فعلى هؤلاء وأولئك أن يتخلوا عن محاولاتهم للهيمنة الكاملة على اتخاذ القرارات العلمية.

ومما يزيد هذه الحاجة أهمية وجود فجوة في المقدرات العلمية والتكنولوجية بين الدول النامية والدول المتطورة. كما أن ثمار العلم ومنجزاته ليست موزعة بشكل عادل بين الدول. وتحاول اليونسكو منذ وقت طويل تضييق هذه الفجوة من خلال التعاون العلمي الدولي الذي يتخذ عدة أشكال.

ويخلص مايور أخيراً إلى القول بأن النماذج القديمة من المشورة العلمية والعلاقة بين العلم والسلطة لم تعد صالحة اليوم، معيداً إلى الأذهان قول آينشتاين «العالم شيء واحد، أو لا شيء إطلاقاً». وإذا طبقنا هذا المفهوم الكلي على العلاقة بين العلم والدولة، سنصل إلى حلول جديدة مبتكرة. ويرى المؤلف أن سنوات العقود القادمة سوف تشهد تغييراً كاملاً في عملية اتخاذ القرارات على جميع المستويات. وسيحدث هذا على أساس توسيع الأطر الاستشارية العلمية، بما يتناسب مع الاعتراف المتزايد بما تنطوي عليه مشكلات السياسات العلمية من تعقيدات متعاظمة، وبالحاجة إلى طرق جديدة لحلها. وهناك أيضاً حاجة إلى الإقرار بالطبيعة العالمية للقرارات الخاصة بالسياسات العلمية، وإلى إقامة علاقة جديدة بين العلم والدولة تعترف بالبعد الدولي.

## كلمة أخيرة

لقد استطاع كتاب «العلم والسلطة» أن يبرز الدور العظيم الذي يضطلع به العلم والتكنولوجيا في عصرنا الحديث... عصر الإنترنت والليزر والاستنساخ، وأن يشرح بوضوح الطريقة التي يتحكمان بها في مختلف أوجه نشاطاتنا الصناعية والطبية والعسكرية والحياتية، ناهيك من تسليطه الأضواء على العلاقة المعقدة بين العلم والدولة. وفي الوقت نفسه فإنه لم يغفل عن ذكر الآثار السلبية الخطيرة التي يمكن أن تنجم عن التقدم العلمي والتكنولوجي في حالة سوء الاستخدام. ■

# الوسوم الأثرية في مدينة الرياض

إعداد: محمد بن سعود الحمود*

**عرفت العرب الوسوم منذ القدم قبل أن تُعرف الكتابة، وأصبحت تلك الوسوم علامات يُهتدى بها، يكتبها المتعلم والأمي سواء بسواء لا يشترط فيها معرفة بأبجدية الحروف. وتعتمد كتابة الوسوم على رموز وأشكال اكتسبها العربي من بيئته وصوَّرها أمامه لتكون علامة ثابتة يعرف ويحفظ بها حقوقه.**

تعددت أشكال الوسوم بتعدد القبائل والشعوب واختلافها، وأصبح من الضروري أن تتخذ كل قبيلة أو فئة شكلاً واحداً من الوسوم عن طريق الكي لأعضاء خاصة في حيواناتها بشكل يختلف عن القبيلة الأخرى.

وهذه الأشكال والصور مستوحاة من البيئة ومن بينها:

- العصا أو المطرق والذي يستخدمها الراعي لهش الدابة أو الدفاع عن النفس.
- المشعاب ويشبه العصا مع ثني في أحد طرفيه.
- الدلو المستخدم في جلب الماء من الآبار.
- الحلقة الدائرية الشكل المصنوعة من الحديد المستخدمة في مجالات مختلفة.
- المخطاف المستخدم لجلب الأشياء، مثل الدلو عندما يسقط في البئر.
- المشط المستخدم في تمشيط الشعر.
- الزند المستخدم في إشعال النار.
- الهلال وهو القمر في أول أيام طلوعه.
- المغزل المستخدم في غزل الصوف.
- العرقاة ويشبه الصليب ويستخدم مع الدلو لجعله دائماً مفتوحاً.
- الكلوب ويستخدم لحمل الأمتعة أو الطعام.

وقد اهتمت بعض القبائل بوسومها للتأكيد على إثبات ملكيتها لحيواناتها وحمايتها من الاعتداء، وإعلانها بأسلوب دعائي وإعلامي أوسع على مستوى القبائل والأفراد، حيث أنها اتخذت من الصخور أمكنة خاصة للنقش عليها وتصوير وسومها في أمكنة مختلفة ليعتاد الناس عليها في حلّهم وترحالهم.

وهذا ما جعل الوسوم على مر آلاف السنين حتى الوقت الحاضر متماثلة لا تتغير في أسلوبها وغايتها، حيث أن الوسوم الحالية التي تسم بها البادية إبلها، تتشابه إلى حد كبير مع الوسوم القديمة.

ولكن مع مرور الوقت، طورت الفنون القديمة أشكالها ووظائفها فظهرت (الرنوك) والأعلام التي تحتوي على الرموز والعلامات.

فعلى مستوى السلاطين والأمراء تم استخدام (الرنوك) وهي شارات ورموز اتخذت منذ القرن السادس الهجري حتى أواخر القرن الثاني عشر الهجري، وتوضع على عمائرهم وأدواتهم للدلالة على ملكيتهم لها[1].

أما على مستوى الدول فاتخذت كل دولة رموزاً وأشكالاً، خاصة بها تمثل علما لكل دولة.

## تعريف الوسم في اللغة

قال ابن دريد «الوسم كل شيء وسمت به شيئاً»[2].

وقال ابن منظور «الوسم أثر الكي والجمع وسوم .. واتسم الرجل إذا جعل لنفسه سمة يعرف بها، .. الوسم أثر كية تقول موسوم أي قد وسم بسمة يعرف بها إما كية وإما قطع في أذن أو قرمة تكون علامة له وفي التنزيل العزيز ﴿سَنَسِمُهُ عَلَى الْخُرْطُومِ﴾ [القلم: ١٦][3].

وقارن السبتي الوسم بالحج بأن كلاهما علامة يتعارف فيها الناس قائلاً: «وسم الإبل أن تكون لها كية تعرف بها.. وموسم الحج سمي بذلك لأنه معلم يجتمع

(١) العصا أو المطرق

(٢) المشعاب

(٣) الدلو

(٤) الحلقة الدائرية



المخطاف



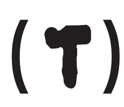
المشط



الزند



الهلال



المغزل



العرقاة



الكلوب

* باحث أثري في مركز البحوث والتقنيات الأثرية في وكالة الآثار والمتاحف في المملكة

توضع الوسوم على الإبل بغرض
تعريف كل قبيلة بحيواناتها
العائدة لها وإثبات ملكيتها

وسم على الفخذ

إليه، والموسم موضع يجتمع الناس فيه ويقال له موسم لأن له سمة وعلامة هي رؤية الهلال الذي يهتدى به»[٤].

## أهمية الوسم

يدل الوسم على وجود الثروة الحيوانية، ومن ثم يدل على وجود انتعاش اقتصادي بين الناس. كما أن الوسم يعرّف كل قبيلة بحيواناتها ويحميها من الاختلاط، ويسهل حل المشكلات والمنازعات المتعلقة بملكيتها. فالوسم هو بمثابة الصك الدال على الملكية. وهذا يثبت أن العرب عرفت نظام الملكية منذ القدم.

وتكمن أهمية الوسم بدراسته دراسة علمية مقارنة لمعرفة وجوده وأشكاله، ومن ثم ربطها بالقبائل وبالفترات الزمنية عبر المصادر العربية القديمة، ونقوش الكتابات القديمة حتى يتسنى لنا معرفة هجرات القبائل العربية القديمة وتوزيعها في الجزيرة العربية.

## الوسم في الإسلام

قال النووي «إن وسم الآدمي حرام، وأما غير الآدمي فالوسم في وجهه منهي عنه، وأما غير الوجه فمستحب في نعم الزكاة والجزية وجائز في غيرها، وإذا وسم فيستحب أن يسم الغنم في آذانها والإبل والبقر في أصول أفخاذها لأنه موضع صلب يقل فيه الألم، وتكمن فائدة الوسم في تمييز الحيوان بعضه من بعض»[٥].

## الأدوات المستخدمة في الوسم

الأحجار: لنقر الصخور ومن ثم كتابة الوسم.

الأزميل: لنقر الصخور ومن ثم كتابة الوسم.

الأعواد الخشبية: للتحكم بها أثناء عملية الوسم في الأواني والتماثيل.

الميسم: وهو من الحديد على شكل الوسم الخاص للقبيلة، يُحمى في النار ومن ثم يكوى به الحيوان لتكون علامة القبيلة ووسمها. قال ابن دريد «الميسم الحديدة التي يوسم بها»[٦] قال ابن منظور «الميسم المكواة أو الشيء الذي يوسم به الدواب والجمع مواسم ومياسم»[٧].

## مواضع وجود الوسم

### أولاً: الأحجار وواجهات الصخور

عثر على العديد من نقوش الوسوم القديمة على واجهات الجبال في أماكن مختلفة من المملكة العربية السعودية وكانت على ثلاث حالات:

وسوم مرتبطة بنقوش الرسوم الآدمية أو الحيوانية، وسوم مرتبطة بالنقوش الكتابية، ووسوم مستقلة لوحدها.

**ثانياً: الأواني والتماثيل**

عثر على بعض الوسوم المنقوشة على تماثيل من الفخار المنحوت عليها صورة الجمل أو أجزاء منه وذلك في مستوطنة ثاج الأثرية القديمة الواقعة شرقي المملكة التي تعود إلى ما قبل الإسلام.

كما عثر على زبدية من الفخار في الأفلاج الواقعة جنوبي الرياض على بدنها من الخارج نقش من الوسم يعود إلى فترة ما قبل الإسلام.

**ثالثاً: الحيوانات ( الجمال، والأبقار، والأغنام)**

وهي الهدف الرئيس من نشأة الوسوم والغاية الأساس لوجودها، وذلك لكي تتعرف كل قبيلة على حيواناتها المملوكة لها.

## أشكال الوسم في المصادر العربية القديمة

أشار ابن سيده إلى مجموعة من أشكال الوسوم منها:

(المعفاة وهي سمة كالأفعى والمثفاة كالأثافي،

**يعرّف الوسم كل قبيلة بحيواناتها ويحميها من الاختلاط، ويسهِّل حل المشكلات والمنازعات المتعلقة بملكيتها، فالوسم هو بمثابة الصك الدال على الملكية**



وسم في النحر



نقش كتابي بالخط الثمودي يعود إلى أكثر من ألفي عام

**عُثر على بعض الوسوم المنقوشة على تماثيل من الفخار المنحوت عليها صورة الجمل أو أجزاء منه، وذلك في مستوطنة ثاج الأثرية القديمة الواقعة شرقي المملكة التي تعود إلى ما قبل الإسلام**

والصليب والشجار والمشيطنة والخباط، وهي في أجزاء الجسم إلا الخباط، فإنه وسم في الفخذ بالطول، أما المشط والدلو والخاطف فإنما أرادوا صورة هذه الأشياء، والمجدح وسم على الفخذين، والخراش سمة مستطيلة كاللدغة الخفيفة، والشعب سمة لبني منقر كهيئة المحجن، والمحلق على شكل الحلقة) [٨].

## نقوش الوسوم في مدينة الرياض

### الوسوم في جبل برمة

برمة جبل أسود، سمي برمة نسبة إلى برمته أي استدارته، ويقع خلف الجنادرية شرقي مدينة الرياض. ويوجد حول هذا الجبل العديد من النقوش الكتابية الثمودية التي تعود إلى أكثر من ألفي سنة، ومعها أيضاً نقوش الوسوم على واجهة الصخور وعلى بعض الأحجار المترامية حول الأبارق أهمها صخرة صغيرة سوداء يبلغ طولها ٥٠ سنتيمتراً دفنت الرمال قاعدتها، ويصل عرضها إلى ٤٠ سنتيمتراً بسماكة ٢٠ سنتيمتراً، وقد نقش عليها بالنقر الغائر أربعة وسوم، ثلاثة منها متشابهة تمثل عصا وباكورة. بالإضافة إلى وجود وسوم عديدة بأشكال مختلفة على صخور رملية متآكلة.

### الوسوم في وادي لبن

وادي لبن هو أحد الروافد المهمة لوادي حنيفة، ويبلغ طوله ٣٥ كيلومتراً، وما يزال وادي لبن يحمل مسماه عبر الأزمنة حتى الوقت الحاضر لم يصبه أي تحريف.

قال الحموي (لبن من أرض اليمامة .. وهو وادٍ فيه نخل لبني عبيد بن ثعلبة) [٩].

ويقع وادي لبن في مدينة الرياض وأصبحت الأحياء السكنية الآن تشرف على جزء من هذا الوادي، ولقد شاهدت صخرة كبيرة مربعة الشكل تبلغ مساحتها (٥ر١م×٥ر١)م نقش عليها بالنقر الغائر عدة وسوم قديمة جداً مختلفة الأشكال، وكأنها لوحة تتشرف كل قبيلة بوضع وسمها الخاص عليها. ونجد أهمية تلك النقوش بوقوعها فيما يبدو على طريق التجارة حيث سبق لوكالة الآثار أن سجلت في المسح الأثري الأول للرياض عدة طرق للقوافل القديمة تقع في أعلى وادي لبن مثل مصيعط وزبيدة [١٠].

كما تم العثور على نقش كتابي بالخط الثمودي ملقى على سطح الأرض يعود إلى أكثر من ألفي سنة، وهو كسرة من الحجر الرسوبي تبلغ مساحته (٤٧×٤٠) سم بسماكة عشرة سنتيمترات، وقد كتب عليه نص من اليسار إلى اليمين بالنقر الغائر اسم (سند) وهو اسم علم مذكر يدل على اسم شخص أو ربما قبيلة، ويوجد أسفله نقش آخر هو وسم ربما لصاحبه على شكل باكورة.

## وادي العمارية

العمارية بلدة صغيرة تقع إلى الشمال الغربي من مدينة الرياض في حدود ٣٥ كيلومتراً وما زالت تعرف باسمها القديم حتى الآن.

وقد أشار الهمداني إلى القرى التي تقع في وادي حنيفة ومنها العمارية قائلاً «وفوق ذلك قرية يقال لها العمارية مقرونة بها بنو عبدالله ابن الدول» [١١].

وقد تمكنت من مشاهدة عدة وسوم في واديها الذي يعد من الروافد المهمة لوادي حنيفة، وهي وسوم مختلفة نقشت بالنقر الغائر على أحجار متوسطة الضخامة في بطن الوادي حجم أكبرها (٢×١)م وتقع إحدى هذه الصخور بالقرب من طرق القوافل التجارية القديمة. ■

---

## المراجع


١ – مايسة محمود داود: الكتابات العربية على الآثار الإسلامية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، ص ١٨٥، الرنوك الإسلامية، مجلة الدارة، السنة ٧، العدد ٣، ١٤٠٢هـ، ص ٢٧.

٢ – جمهرة اللغة، تحقيق رمزي منير بعلبكي، دار العلم للملايين، بيروت



وسوم قديمة في جبل برمة



(١)

(١) و (٢) وسوم قديمة مكتشفة في وادي العمارية



(٢)


طا، ١٩٨٧م ج ٢، ص ٨٦٢.

٣ – لسان العرب، دار صادر، بيروت، طا، ١٤١٠هـ، ج١٢، ص ٦٣٥ – ٦٣٦.

٤ – مشارق الأنوار على صحاح الآثار، ج٢، ص ٢٩٥، دار التراث، القاهرة.

٥ – صحيح مسلم بشرح النووي، ج١٤، ص ٩٨، المطبعة المصرية بالأزهر، طا، ١٣٤٩هـ.

٦– جمهرة اللغة، ج٢، ص ٨٦٢.

٧– لسان العرب، ج١٢، ص ٦٣٦.

٨– المخصص، تحقيق لجنة إحياء التراث العربي، بيروت، ج٢، ص١٥٥ – ١٥٦.

٩– معجم البلدان، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٣٩٩هـ، ج٥، ص١١.

١٠– محمد الحمود: التقرير الوصفي للمسح الأثري لمدينة الرياض وما حولها، وكالة الآثار والمتاحف، تقرير لم ينشر.

١١– صفة جزيرة العرب، تحقيق محمد بن علي الأكوع، دار اليمامة، الرياض، ١٣٩٧هـ، ص ٣٠٧.


* الصور : من كاتب الموضوع

## جدول بأهم الوسوم القديمة في مدينة الرياض

| وسوم وادي لبن | وسوم وادي العمارية | وسوم جبل برمة |
|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| | [illegible] | [illegible] |
| | [illegible] | [illegible] |
| | [illegible] | [illegible] |
| | [illegible] | [illegible] |
| | [illegible] | [illegible] |
| | [illegible] | [illegible] |
| | [illegible] | |
| | [illegible] | |
| | [illegible] | |
| | [illegible] | |

# من الأخطاء اللغوية الشائعة

د. عبدالمقصود محمد عبدالمقصود

## - قولهم: لا أكلم فلاناً قط

من استعمالات «قط» أن تكون ظرفا لما مضى من الزمان، وتختص بالنفي، تقول «ما فعلته قط» و«ما كلمته قط». والمعنى: فيما انقطع من عمري؛ لأن اشتقاقه من: قططت الشيء، إذا قطعته، ومنه: قط القلم، أي قطع طرفه. ومما أُثِرَ من شجاعة علي بن أبي طالب - رضي الله عنه - أنه كان إذا اعتلى قَدّ وإذا اعترض قطَّ؛ فالقد: قطع الشيء طولاً، والقط: قطعة عرضاً. وقال أبو محمد الحريري في درة الغوّاص: وقرأت في أخبار الوزير علي بن عيسى - وزير المقتدر- أنه رأى كاتباً يبري بمجلسه قلماً فأنكر ذلك عليه وقال: ما لك في مجلسي إلا القطُّ فقط!.

ولا يصح أن تقول: «لا أفعله قط» و «لا أكلمِّه قطُّ» لأنه من الخطأ؛ وذلك لتعارض المعنى وتناقض الكلام فيهما؛ لأن (لا) دالة على الاستقبال، و «قط» دالة على المضي، فلا يكون الكلام ماضياً مستقبلاً في آن واحد؛ إذ أن الماضي منقطع عن الحال والاستقبال.

وعلى ذلك فالصحيح أن تقول في نفي الماضي من الزمان: «ما فعلته قطُّ» - ببناء (قط) على الضم - وكذلك: «ما كلمته قطُّ».

## - قولهم في جمع «فم» : «أفمام»

ومن الأخطاء الشائعة أيضاً جمع لفظة فم على أفمام. والصحيح أن يقال في جمعها «أفواه»؛ وذلك لأن الأصل في فم: فَوْهٌ؛ على وزن رَمْل؛ فحذفت الهاء تخفيفاً لشبهها بحروف اللين؛ فبقي الاسم على حرفين ثانيهما حرف لين، فلو وقع الإعراب على حرف اللين لثقلت اللفظة، ولو حذف لأُجحِفَ به وبقي الاسم على حرف واحد؛ فأبدلت الواو ميماً، فقيل فمٌ؛ لأن مخرجهما من الشفة. والدليل على أن أصل الميم هنا الواو أنك تقول: تفوهت بكذا.

ومما يشار إليه أن هذه الكلمة - أعني الفم - قد استعملت بالميم مضافة، واستعملت أيضاً غير مضافة؛ فمن استعمالها مضافة قوله (صلى الله عليه وسلم) : «لخلوف فمِ الصائم أطيب عند الله تعالى من ريح المسك». ومنه أيضاً قول الراجز.

يُصبح ظمآنَ وفي البحر فَمُهْ

ومن استعمالها غير مضافة قول العرب: هند أطيب الناس فماً.

## - قولهم في تصغير «عقرب» : «عُقَيرِبة»

يخطئ الكثيرون في تصغيرهم العقرب على «عقيربة»؛ بإلحاق تاء التأنيث في التصغير كما تلحق في تصغير الثلاثي فتصغر الشمسُ على شُمَيسة، والقِدر على قُدَيرة، واليد على يُدَيَّه، ونحو ذلك. والصواب أن يقال في تصغير عقرب: «عُقَيرِب» كما يقال في تصغير زينب: «زُيَينب»؛ لأنه رباعي، والرباعي لما ثقل بكثرة حروفه نُزِّل الحرف الأخير منه منزلة تاء التأنيث في الثلاثي، فأغنى عنها، فلم يجز دخولها عليه.